

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-117058

(P2003-117058A)

(43)公開日 平成15年4月22日 (2003. 4. 22)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I          | マークシート(参考) |
|--------------------------|-------|--------------|------------|
| A 6 3 F 5/04             | 5 1 2 | A 6 3 F 5/04 | 5 1 2 D    |
|                          | 5 1 4 |              | 5 1 4 E    |
|                          | 5 1 6 |              | 5 1 6 F    |

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 25 頁)

(21)出願番号 特願2001-312898(P2001-312898)

(22)出願日 平成13年10月10日(2001. 10. 10)

(71)出願人 000169477

高砂電器産業株式会社

大阪府大阪市中央区南船場2丁目9番14号

(72)発明者 松本 信明

大阪府大阪市中央区南船場2丁目9番14号

高砂電器産業株式会社内

(72)発明者 浅井 誠二

大阪府大阪市中央区南船場2丁目9番14号

高砂電器産業株式会社内

(74)代理人 100074332

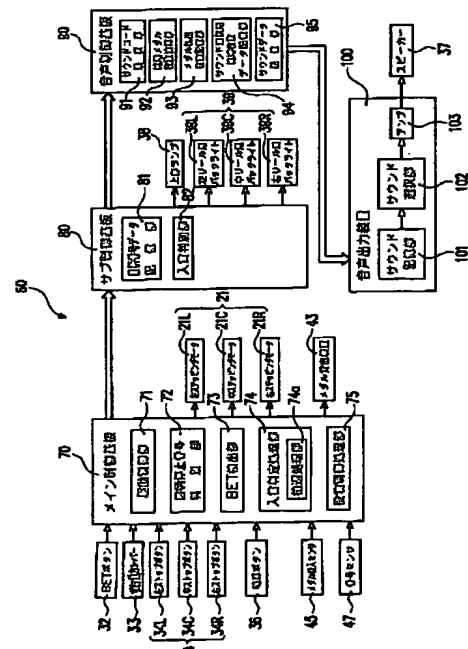
弁理士 藤本 昇 (外5名)

(54)【発明の名称】 スロットマシン

(57)【要約】

【課題】 入賞を勝ち取った遊技者の優越感を持続させるようにして遊技をさらに興に富んだものにする。

【解決手段】 メダルを投入した後に始動レバー33およびストップボタン34の操作で周面にそれぞれ表示された複数の図柄のいずれかをリール表示窓15に表示するように並設された三つのリールと、各リールの表示結果に基づいて入賞成立有無かを判別する入賞判別部82を備えたサブ制御基板80と、各ストップボタン34の操作および入賞判別部82の入賞成立判別に基づいて音声を発するように制御する音声制御基板90と、サブ制御基板80および音声制御基板90との連携で遊技を総合的に制御するメイン制御基板70とを備えてなり、音声制御基板90は、メダルの払出し枚数の累積枚数の増減に応じて音声を変化させるデータを記憶したサウンドデータ記憶部95を有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 遊技実行のための操作手段の操作に基づいて複数の図柄のいずれかを可変表示する可変表示手段と、この可変表示手段の表示結果に基づいて入賞成立か否かを判別する入賞判別手段と、上記操作手段の操作および／または上記入賞判別手段の入賞成立判別に基いて音声を発するように制御する音声制御手段と、上記上記各手段との連携で遊技を総合的に制御する主制御手段とを備えてなり、入賞成立時に所定枚数の有価物が払い出されるように構成されたスロットマシンにおいて、

上記音声制御手段は、遊技者の有価物獲得枚数の累積枚数の増減に応じて上記音声を変化させる音声変化手段を有していることを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】 上記操作手段は、遊技の開始を入力する始動レバーと、有価物の賭け枚数を入力する賭け枚数入力手段と、上記図柄の変化を停止させるストップボタンとを有し、上記入賞判別手段は、予め設定された小役の入賞と、上記主制御手段に特別遊技モードを設定させる特別入賞とを判別するように構成され、上記音声制御手段は、上記始動レバー、賭け枚数入力手段およびストップボタンのいずれかの操作時、または小役入賞時もしくは特別入賞時に音声が発せられるように制御するものであることを特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】 上記音声変化手段は、上記入賞判別手段が上記特別入賞を判別することによって上記主制御手段に特別遊技モードが設定された間だけ機能するように構成されていることを特徴とする請求項2記載のスロットマシン。

【請求項4】 上記音声として楽器の演奏音が採用され、上記獲得枚数の累積枚数の増加に応じて楽器の種類が増加するようになされていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項5】 上記音声として楽器の演奏音が採用され、上記獲得枚数の累積枚数の増加に応じて楽器の音量が増加するようになされていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項6】 請求項5記載のスロットマシンにおいて、入賞の種類に応じて楽器の種類を異ならせていることを特徴とするスロットマシン。

【請求項7】 上記獲得枚数の累積枚数は、有価物の払出し枚数から有価物の投入枚数を差し引いて得られる有価物純増枚数の累積数であることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載のスロットマシン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メダル等の有価物を投入した上で所定の遊技操作を行うことにより変化する図柄を停止させて表示させ、この表示結果で入賞成立・入賞非成立が判別されるように構成されたスロットマシンに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、有価物であるメダルを投入して始動レバーを操作することにより複数列（通常は3列）ある各図柄を変化させ、引き続きストップボタンを操作することにより変化している各図柄を停止させ、表示された図柄の配列によって入賞成立か否かが判別されるように構成された、いわゆるスロットマシンが知られている。

【0003】かかるスロットマシンにおいては、始動レバーやストップボタン等を操作するたびに所定の音声が出力されるとともに、入賞が成立するとそのことを報知する音声が出力された上で所定数のメダルが払い出されるようになっている。音声の発生で操作の適否を遊技者に認識させることができるとともに、入賞成立時にはそのことが報知されるため、遊技者の優越感が満足されるばかりか、そのスロットマシンの近辺が華やいた雰囲気になる。

【0004】スロットマシンにおけるこのような音声の発生については、例えば特開2000-24175公報、特開2000-308707公報、あるいは特開2001-70515公報等によって開示されている。

【0005】特開2000-24175公報には、メダルの獲得枚数が予め設定された所定の枚数以上に到達したときにそのことが報知されることが記載されている。

【0006】特開2000-308707公報には、入賞により所定の遊技モードが設定されたときに単発的に入賞音が出力された後に継続的に上記遊技モードが解消されるまでその遊技モードであることを知らせる音声が出力され続けることが記載されている。

【0007】特開2001-70515公報にも、入賞によって勝ち取った遊技モードの種類に応じてそれぞれ異なった音声（楽曲）が出力され続けることが記載されている。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記特開2000-24175公報に記載のものにおいては、メダルの獲得枚数が予め設定された所定の枚数以上に到達したときにそのことが単発的に専用の報知手段から報知されるだけであるため、報知された瞬間だけ遊技者に優越感を与えることができるが、その後は通常と変わらない状態で遊技が進行されるため、周りへのアピールがなくなって優越感を継続させることができなくなり、遊技者の気分を高揚させることができなくなる。

【0009】また、特開2000-308707公報および特開2001-70515公報に記載のものは、いずれも入賞によって遊技が有利に進行する遊技モードに入賞した場合、その遊技モードが終わるまで専用の音声発生手段からそのことを知らせる音声が続続的に出力されるため、遊技者の優越感を持続させることが可能であるが、ただ単に音声が続続するだけでは抑揚がなく、遊

技者に与える気分高揚効果はさほどのものではない。

【0010】本発明は、上記のような問題点を解消するためになされたものであり、入賞を勝ち取った遊技者の優越感を持続させ得るようにし、これによって遊技をさらに興趣に富んだものにすることができるスロットマシンを提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、遊技実行のための操作手段の操作に基いて複数の図柄のいずれかを可変表示する可変表示手段と、この可変表示手段の表示結果に基いて入賞成立か否かを判別する入賞判別手段と、上記操作手段の操作および／または上記入賞判別手段の入賞成立判別に基いて音声を発するように制御する音声制御手段と、上記上記各手段との連携で遊技を総合的に制御する主制御手段とを備えてなり、入賞成立時に所定枚数の有価物が払い出されるように構成されたスロットマシンにおいて、上記音声制御手段は、遊技者の有価物獲得枚数の累積枚数の増減に応じて上記音声を変化させる音声変化手段を有していることを特徴とするものである。

【0012】この発明において、遊技者の獲得枚数とは、入賞が成立することにより実際に払い出された枚数そのもの（実際払出し枚数）、および実際払出し枚数から遊技者がその遊技実行で賭けた枚数を差し引いた枚数（差引き払出し枚数）の双方を意味する概念である。また、以下の説明において、遊技者が遊技実行で賭けた枚数とは、遊技者が遊技実行のために遊技装置に投入した有価物の枚数、および有価物の投入に代えて所定の賭けボタンを操作した場合の、当該操作に対応する有価物の枚数の双方を意味する概念である。

【0013】そして、この発明によれば、遊技者が有価物を賭けた後に操作手段を操作して遊技を実行することにより、可変表示手段は複数の図柄のいずれかを表示し、入賞判別手段はこの表示された図柄に応じて入賞であるか否かを判別する。そして、音声制御手段は入賞成立および／または操作手段による操作の都度そのことを報知する音声を出力させるため、遊技者はこの音声出力で聴覚を介して入賞成立や遊技操作の有効性を確認することができる。

【0014】また、音声制御手段は、入賞判別手段の入賞成立で音声を発するように制御するため、この音声で入賞したことによる遊技者の気分の高揚がさらに増幅される。しかも、音声制御手段は、有価物獲得枚数の累積枚数の増減に応じて音声を変化させる構成されているため、遊技者は、都度その音声を聞くことによって払い出された有価物が現在どの程度貯まっているかを一々数えることなく認識することができ、遊技進行の方針がたて易くなり、累積枚数が多いときは気分が高まる一方、累積枚数が少ないときは慎重な操作が可能になる。そして、この音声を連続的に出力しないで単発的に出力する

ように構成すれば、音声が続くことによる周りの遊技者の不快感を抑えた上で、遊技が興趣に富んだものになる。

【0015】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、上記操作手段は、遊技の開始を入力する始動レバーと、有価物の賭け枚数を入力する賭け枚数入力手段と、上記図柄の変化を停止させるストップボタンとを有し、上記入賞判別手段は、予め設定された小役の入賞と、上記主制御手段に特別遊技モードを設定させる特別入賞とを判別するように構成され、上記音声制御手段は、上記始動レバー、賭け枚数入力手段およびストップボタンのいずれかの操作時、または小役入賞時もしくは特別入賞時に音声が発せられるように制御するものであることを特徴とする。

【0016】この発明において、賭け枚数入力手段とは、遊技者が遊技実行で賭けようとする有価物の枚数を入力するためのものであり、有価物そのものをスロットマシンに投入して賭ける場合には、所定の投入口から投入された枚数を検出する有価物検出センサのことであり、有価物の投入に代えて所定の賭けボタン押釦操作で賭ける場合には当該賭けボタンのことである。

【0017】この発明によれば、有価物の払出し枚数の増減に応じて始動レバー、賭け枚数入力手段およびストップボタンのいずれかを操作することによりそれぞれ出力される音声、並びに小役入賞時および特別入賞時に出力される音声の内のいずれかが有価物獲得枚数の累積枚数の増減によって変化させられ、これによって遊技操作が行われる都度、あるいは入賞の都度上記増減によって設定された音声が発せられるため、遊技者は遊技の続行中に断続的ではあるが常に有価物の払出し枚数の累積数を把握することが可能になる。

【0018】そして、有価物の累積枚数の増減を報知する音声は、それ専用の音声ではなく、始動レバー、賭け枚数入力手段およびストップボタンのいずれかを操作したときに発せられる音声、あるいは入賞時に発せられる音声として出力されるため、以後遊技が進行している間中、有価物の累積枚数を示す音声が必要間欠的に発せられ、これによって遊技者は、周囲の遊技者に不快感を与えることなく自己の有価物獲得枚数を認識した上で遊技を続行することができ、興趣が向上する。

【0019】請求項3記載の発明は、請求項2記載の発明において、上記音声変化手段は、上記入賞判別手段が上記特別入賞を判別することによって上記主制御手段に特別遊技モードが設定された間だけ機能するように構成されていることを特徴とするものである。

【0020】この発明によれば、遊技者が特別入賞を果たし、特別遊技モードが設定されたときだけ所定の遊技操作時、あるいは入賞時に払出し枚数の累積数に応じた音声が発せられるため、遊技者はこの音声の出力によって自己の入賞を遊技操作の都度、あるいは小役に入賞し

た都度断続的に詩示することが可能になり、優越感に浸ることができる上、連続的な報知の場合に周囲の遊技者に不快感を与えるような不都合は回避される。

【0021】請求項4記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、上記音声として楽器の演奏音が採用され、上記有価物獲得枚数の累積枚数の増加に応じて楽器の種類が増加するようになされていることを特徴とするものである。

【0022】この発明によれば、出力される楽器の演奏音は、払い出されたメダルの純増累積枚数が増加するに従って順次多種類の楽器の演奏音になるため、遊技者は、演奏音の賑やかさの増加によって容易にメダル累積枚数を認識することができるとともに、周りへのアピール効果も大きくなる。

【0023】請求項5記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、上記音声として楽器の演奏音が採用され、上記有価物獲得枚数の累積枚数の増加に応じて楽器の音量が増加するようになされていることを特徴とするものである。

【0024】この発明によれば、出力される楽器の演奏音は、有価物獲得枚数の累積枚数が増加するに従って順次音量が増加するため、遊技者は、演奏音が大きくなることによって容易に有価物の獲得累積枚数を認識することができるとともに、周りへのアピール効果も大きくなる。

【0025】請求項6記載の発明は、請求項5記載の発明において、入賞の種類に応じて楽器の種類を異ならせていることを特徴とするものである。

【0026】この発明によれば、遊技者は、入賞の種類に応じて異なる楽器の演奏音を聞くことにより、メダル累積枚数に加えて成立した入賞の種類をも認識することができる。

【0027】請求項7記載の発明は、請求項1乃至6のいずれかに記載の発明において、有価物獲得枚数の累積枚数は、有価物の払出し枚数から有価物の投入枚数を差し引いて得られる有価物純増枚数の累積数であることを特徴とするものである。

【0028】この発明によれば、有価物純増枚数の累積数によって音声に変化されるため、払出し数量が多いが投入数量も多いことによりその差し引きで手元には有価物がほとんど残っていないのに音声に変更されてしまうような不都合が回避され、遊技者は、常に実質的な有価物の獲得数を把握することができる。

【0029】

【発明の実施の形態】本発明に係るスロットマシンの音声出力制御の説明に先だって、その基礎となるスロットマシンそのものについてまず説明する。図1および図2は、本発明の音声出力制御が採用されたスロットマシンの一実施形態を示す図であり、図1は、蓋体が閉じられた状態の正面図、図2は、スロットマシンの内部構造を

説明するための説明図である。これらの図に示すように、スロットマシン10は、有価物であるメダルの投入によって後述するリール（可変表示手段）20の周面に図柄合わせを行う遊技機であり、箱型のケーシング11に遊技用の各種の機器が内装および外装されることによって形成されている。

【0030】ケーシング11は、直方体状のケーシング本体12（図2）と、このケーシング本体12の前面に開閉自在に取り付けられた蓋体13とからなっている。蓋体13は、ケーシング11の図1における左縁部の上下位置に設けられた図略の蝶番軸回りに回動自在に軸支され、普段は図1に示すように閉止されている。

【0031】そして、ケーシング本体12には、遊技を進行させるために必要な各種の駆動部分を含む機械的構造物の内の主なものが内装されているとともに、蓋体13には、遊技者が遊技を実行するために必要な操作および表示用の機械的および電気的構造物が装着されている。

【0032】このようなスロットマシン10は、ケーシング本体12に幅方向に並設状態で内装された周面に複数種類の図柄をそれぞれ有する三個のリール20（左リール20L、中リール20Cおよび右リール20R）と、蓋体13の表面側に設けられて遊技者の各種の遊技操作に供されるとともに、遊技結果を知らせるための表装機器30と、ケーシング本体12と蓋体13との双方に設けられてメダルの貯留および受け払いを行うメダル移送・収容構造40（図2）と、遊技の進行を制御する制御手段60（図3）とを備えた基本構成を有している。

【0033】上記各リール20の周面には、それぞれ全周に亘って均等にこま割りが施され、各こまには文字、数字、図形、キャラクター等からなる複数種類の図柄の内のいずれかがそれぞれが付与されている。図柄は、二種類の特定図柄（第一特定図柄および第二特定図柄）と、四種類の非特定図柄（第一非特定図柄、第二非特定図柄、第三非特定図柄および第四非特定図柄）との六種類が採用され、これらを適宜選択して左リール20L、中リール20Cおよび右リール20Rのそれぞれに21個ずつが配置されている。

【0034】かかる各リール20（左リール20L、中リール20Cおよび右リール20R）は、ケーシング本体12内において各リール20の軸心位置にそれぞれ対応配置された三基のステッピングモータ21（左ステッピングモータ21L、中ステッピングモータ21Cおよび右ステッピングモータ21R）（図2）を有し、各ステッピングモータ21L、21C、21Rが駆動することにより、対応したリール20が軸心回りに回転するようになっている。

【0035】一方、蓋体13には、上下方向の中央部より若干上方位置に設けられた中央パネル14に矩形状の

リール表示窓 15 が設けられ、このリール表示窓 15 を通して各リール 20 L、20 C、20 R の周面を視認することができるようになっている。かかるリール表示窓 15 は、横寸法が並設された各リール 20 L、20 C、20 R の合計幅寸法より若干幅広に設定されているとともに、縦寸法が各リール 20 L、20 C、20 R の三個の図柄を表示し得るように寸法設定されている。

【0036】また、蓋体 13 には、上下方向の略中央部より下方部分が前方に向かって膨出されることによって形成した下部膨出部 16 が設けられているとともに、リール表示窓 15 より上方位置が前方に向かって膨出されることによって形成した上部膨出部 18 が設けられている。

【0037】そして、上記表装機器 30 は、下部膨出部 16 の上面に形成された棚部 17 の右方位置に設けられたメダル投入口 31 および同左方位置に設けられた B E T ボタン 32 と、下部膨出部 16 の前面上部位置に設けられた始動レバー 33 と、この始動レバー 33 の右方の正面位置に水平方向に向けて連設された三つのストップボタン 34 と、上記中央パネル 14 のリール表示窓 15 より下部位置で横方向に並設された三つのメダル枚数表示器 35 と、始動レバー 33 の左方位置に設けられた清算ボタン 36 と、上部膨出部 18 の両端に設けられた一対のスピーカ 37 と、蓋体 13 の上端部に設けられた上部ランプ 38 と、各リール 20 L、20 C、20 R の周面の裏側であってリール表示窓 15 に対向した位置にそれぞれ設けられたリール用バックライト 39 とを備えている。

【0038】そして、上記メダル投入口 31 と、B E T ボタン 32 とによって本発明に係る賭け枚数入力手段が形成されているとともに、上記始動レバー 33 と、ストップボタン 34 とで本発明に係る操作手段が構成されている。

【0039】上記メダル投入口 31 は、遊技を実行するに際して予めメダルを投入するためのものである。以下、メダルを逐一投入して賭け (B E T) を行い遊技する方式をメダル投入方式という。メダルは、1 乃至 3 枚のいずれかが投入可能である。なお、3 枚を越えたメダルが投入されると、越えた分のメダルについては貯留されて B E T ボタン 32 の押釦操作時に消費されることになる。

【0040】上記 B E T ボタン 32 は、上記のメダル投入による B E T に代えて押釦することにより B E T するものであり、この押釦操作によって予め貯留されている貯留メダル (遊技者が入賞を成立させることにより獲得したメダルで貯留されているものであり、その枚数が所定の記憶装置に更新記憶されるようになっている) が消費される。かかる B E T ボタン 32 は、本実施形態においては、メダル一枚用 B E T ボタン 32 a、メダル二枚用 B E T ボタン 32 b およびメダル三枚用 B E T ボタン

32 c からなっている。そして、メダル一枚用 B E T ボタン 32 a が押釦されると、貯留メダルが一枚消費されてメダル一枚賭けとみなされ、メダル二枚用 B E T ボタン 32 b の押釦で貯留メダルが二枚消費されてメダル二枚賭けとみなされ、メダル二枚用 B E T ボタン 32 b の押釦で貯留メダルが三枚消費されてメダル三枚賭けとみなされ、各枚数が貯留メダル枚数から引き去られる。すなわち、各 B E T ボタン 32 a、32 b、32 c の一回の押釦操作はそれぞれメダル 1 ～ 3 枚の投入に相当するが、貯留メダルが B E T ボタン 32 の押釦によるメダル相当枚数に足りない場合には、メダル投入口 31 から残りの枚数を投入しない限り B E T ボタン 32 の押釦操作が機能しないことになる。以下、このような B E T ボタン 32 の押釦操作で貯留メダルを消費して遊技を行う方式をクレジット方式という。

【0041】因みに、メダルの貯留は、遊技の結果が入賞成立でメダルが払い出される場合や、余分なメダルをメダル投入口 31 から投入した場合に行われる。ただし、メダルの貯留枚数には上限が設定されており (例えば 50 枚)、この上限設定枚数を越えたメダルは遊技者の手元 (すなわち受け皿 44) に払い出されるようになっている。

【0042】上記始動レバー 33 は、メダル投入方式の場合にはメダル投入口 31 からメダルが投入されてから、また、クレジット方式の場合には B E T ボタン 32 の押釦操作が行われてから操作されるものであり、この操作により各リール 20 L、20 C、20 R が回転を開始する。

【0043】上記ストップボタン 34 は、始動レバー 33 の操作で回転している各リール 20 L、20 C、20 R を停止させるものであり、左リール 20 L に対応した左ストップボタン 34 L と、中リール 20 C に対応した中ストップボタン 34 C と、右リール 20 R に対応した右ストップボタン 34 R とからなっている。そして、いずれかのストップボタン 34 を押釦することにより、それに対応したリール 20 が停止することになる。

【0044】上記メダル枚数表示器 35 は、いわゆる 7 セグメント L E D を複数並設して複数桁の数値を表示するものであり、貯留メダル枚数表示器 35 a と、入賞メダル払出表示器 35 b と、純増メダル枚数表示器 35 c とからなっている。

【0045】貯留メダル枚数表示器 35 a は、予めロットマシン 10 内に貯留したメダルの現時点での枚数を表示するものであり、入賞メダル払出表示器 35 b は、入賞成立によって払い出されたメダルの合計枚数を表示するものであり、純増メダル枚数表示器 35 c は、払出メダル枚数に貯留メダル枚数を加えた枚数から投入メダル枚数を差し引いた現時点の枚数 (すなわち純増メダル枚数) を表示するものである。

【0046】上記清算ボタン 36 は、押釦操作された時

10

20

30

40

50

点での貯留メダルを清算して払い出しを受けるためのものである。かかる清算ボタン36は、遊技の終了時点で押釦されるのが一般的であるが、一連の遊技の途中（一の遊技が終わってつぎの遊技が開始されるまでの間）で押釦しても差し支えない。

【0047】上記スピーカ37は、各種の効果音を発するためのものであり、具体的には、入賞が成立したときに出力される入賞音や、BETボタン32、始動レバー33あるいはストップボタン34の操作時に出力される操作音を発するようになっている。そして、本発明においては、これらの入賞音や操作音は、純増メダル枚数に応じて変化させられるようになっている。

【0048】上記上部ランプ38は、遊技の結果入賞が成立したときにスピーカ37からの入賞音に加えて点灯されるものであり、これによって遊技者が視覚的にも入賞成立を認識することが可能になるとともに、そのスロットマシン10周辺の遊技環境が華やいだものになる。

【0049】上記リール用バックライト39は、各リール20L、20C、20Rのそれぞれに対応して左リール用バックライト39L、中リール用バックライト39Cおよび右リール用バックライト39Rがそれぞれ設けられている。かかる各リール用バックライト39L、39C、39Rは、電源が入れられた状態で各リール20L、20C、20Rを裏側から照らして透過光で照明効果を上げるとともに、図柄が揃って入賞が成立した場合に有効ラインに該当する図柄を強い光で照明し、遊技者に入賞成立を視覚的に報知し得るようになっている。

【0050】上記メダル移送・収容構造40は、ケーシング本体12内および蓋体13の裏面側にそれぞれ分担配置されて設けられ、図2に示すように、メダル投入口31（図1）に対応して設けられたメダルガイド41と、複数枚のメダルを収容するホッパー42と、メダルを貸し出すメダル貸出装置43と、メダル貸出装置43からのメダルを受ける受け皿44とからなる基本構成を有している。メダル貸出装置43から導出されたメダルは、メダル排出口44a（図1）を通して蓋体13の最下端部に設けられた受け皿44に排出されるようになっている。

【0051】上記メダルガイド41は、メダル投入口31から投入されたメダルをホッパー42にガイドするためのものであり、その途中にはメダルの通過を検出するメダル投入センサ45が設けられている。

【0052】上記ホッパー42は、入賞が成立することによって払い出されるであろう最大枚数を予想した上で予め所定枚数のメダルを収容するためのものである。また、メダル投入口31から投入されたメダルもメダルガイド41を介して当該ホッパー42に収容される。

【0053】上記メダル貸出装置43は、ホッパー42に収容されているメダルを一枚ずつ取り込んで送り出すメダル送出機構43aを有している。このメダル送出機

構43aは、図略の送出モータを駆動源とするものであり、当該送出モータの駆動で図略の円盤を回転させることにより、この円盤の同一円周上に設けられた複数のメダル取込み孔にメダルを一枚ずつ取り込み、送り出すようになっている。この機構の適所にはメダルの通過を検出するメダル貸出センサ46が設けられ、このメダル貸出センサ46の検出信号によって貸出メダルの枚数が認識されるようになっている。

【0054】以下、このように構成されたスロットマシン10による遊技（プレー）について説明する。この遊技においては、1プレー毎に基本的に二段階の遊技処理が実行されるようになっている。第一段階の遊技処理は、遊技者が始動レバー33等を操作した直後に実行される乱数発生に基いた抽選処理であり、第二段階の遊技処理は、遊技者が各ストップボタン34L、34C、34Rを押釦操作することによるリール表示窓15での各リール20L、20C、20Rの図柄合せ処理である。

【0055】そして、第一段階の抽選処理で当たった場合にのみ、第二段階の図柄合せ処理において、予め有利に設定された確率の基に腕を振るって図柄を合せることができるようになっている。したがって、第一段階の抽選処理で外れになると、たとえ第二段階の図柄合せで腕を振っても図柄が合うことがない。第一段階の抽選処理の結果は、従来、遊技者に知らされないようになっていたため、遊技者は図柄が合うはずもない第二の遊技処理において図柄合せに熱中するようなこともあったが、最近では、何らかの方法で抽選処理の当たり・外れが遊技者に報知されるようになされているため、この報知で遊技者の力の入れ具合が変ることになる。

【0056】このような遊技処理を踏まえて、第一段階の抽選処理で当ることを入賞当選といい、第二段階の図柄合せでリール表示窓15に表示された各リール20L、20C、20Rの図柄の配列が、停止ラインLにおける予め設定された所定の当たり図柄の配列と合って当たりになることを入賞成立という。

【0057】そして、メダル投入方式においては、遊技を行うに際し、まず、メダル投入口31からメダルを投入した後、始動レバー33を操作して各リール20（リール20L、20C、20R）を回転させる。ついで、各ストップボタン34（ストップボタン34L、34C、34R）をそれぞれ任意の順序で押釦操作することにより、押釦タイミングに応じて各リール20L、20C、20Rが順番に停止する。

【0058】各リール20の回転が停止されることにより、リール表示窓15には各リール20L、20C、20R毎に水平方向に延びる後述の停止ラインL上にそれぞれ三つで合計九つの図柄が表示された状態になる。これら九つの図柄の配列状態によって、入賞成立および入賞非成立のいずれか一方が決定されるようになっている。

【0059】上記入賞成立・入賞非成立の図柄の配列は、メダル投入口31から投入されるメダルの枚数との関連で予め設定されている。具体的には、図1に示すように、リール表示窓15に表示された九つの図柄位置からなる三行・三列のマトリックスにおいて、横三行ならびに右肩上りおよび左肩上りの斜めの二行で合計五本の有効化され得る停止ラインLが予め設定されている。

【0060】そして、本実施形態においては、一枚のメダルがメダル投入口31から投入されたとき（すなわち一枚賭けのとき）は、中央の一本の停止ラインLが有効ラインとされ、二枚が投入された二枚賭けのときは、上・中・下の三本の停止ラインL、L、Lが有効ラインとされ、三枚賭けのときは五本全ての停止ラインL、L、L、L、Lが有効ラインとされる。

【0061】そして、各ストップボタン34L、34C、34Rの押釦操作により全てのリール20L、20C、20Rが停止された状態で、有効ラインに形成された図柄の組み合わせが、予め設定された入賞成立用の図柄の組み合わせと一致する（以下この状態を図柄が揃うという）ことにより入賞が成立するようになっている。

【0062】本実施形態においては、入賞の種類として以下が採用されている。すなわち、有効ラインに第一特定図柄が揃う（例えば「7-7-7」）ビッグボーナス（以下BBという）入賞や、有効ラインに第二特定図柄が揃うレギュラーボーナス（以下RBという）入賞等の特別入賞と、小役が成立し得るようになる小役入賞とである。いずれも第一段階の乱数を用いた抽選に当らなければBB入賞、RB入賞および小役入賞を成立させることができない。なお、入賞の種類はこれらに限定されるものではなく、図柄の各種の組み合わせ等で他の入賞を設定してもよい。

【0063】メダルの払い出しは、原則として小役入賞に当選した上で小役入賞が成立した場合に行われる。これに対し、BB賞やRB賞などの特別入賞に当選した場合には、例えば15枚のメダルの払い出しが行われた上で遊技モードが通常遊技モードから、有利な条件で小役を成立させ得るなどの特別遊技モードにモード変換されるのである。例えば、特別遊技モードの一種であるBB入賞が成立したときは遊技者にとって極めて有利な遊技条件であるBB遊技モードが設定されるとともに、RB入賞が成立したときはBB遊技モードより若干劣るRB遊技モードが設定されるようになっている。

【0064】そして、本発明においては、スピーカ37から発せられる小役入賞成立の成立音、同BETボタン32を操作したときに発せられる操作音、同始動レバー33を操作したときに発せられる操作音、同ストップボタン34を操作したときに発せられる操作音のいずれか、またはそれらの組み合わせが、上記純増メダル枚数の増減に応じて変化させられるようになっている。

【0065】以下、上記のようなスロットマシン10の

駆動制御および遊技制御について説明する。図3は、制御装置によるスロットマシン10の制御の一実施形態を示すブロック図である。この図に示すように、スロットマシン10の制御装置60は、当該スロットマシン10の全体的な駆動を制御するメイン制御基板（主制御手段）70と、このメイン制御基板70からの制御信号によって機能するサブ制御基板80と、このサブ制御基板80からの制御信号に基づいて機能する音声制御基板（音声制御手段）90とを備えて構成されている。このような制御手段60からの制御信号が、遊技の進行状況に応じて音声出力装置100に向けて出力されることにより、スピーカ37から当該音声出力装置100を介して予め設定された所定の音声出力されるようになっている。

【0066】メイン制御基板70は、スロットマシン10の基本的な動作の駆動制御や遊技における基本的な判別（例えば乱数の発生による当り外れの判別等）を行うためのものであり、駆動制御部71と、図柄停止番号判別部72と、BET検出部73と、入賞判定処理部（入賞判別手段）74と、役物制御処理部75とを備えている。

【0067】駆動制御部71は、スロットマシン10に装備された各種の機器の駆動を制御するものであり、始動レバー33からの始動開始の検出信号、各ストップボタン34L、34C、34Rが押釦されたことを示す検出信号および清算ボタン36が押釦されたことを示す検出信号等が入力されるようになっている。

【0068】そして、始動レバー33からの検出信号が駆動制御部71に入力されると、当該駆動制御部71からは各ステッピングモータ21L、21C、21Rに向けてこれらを駆動させる駆動信号が出力され、これによる各ステッピングモータ21L、21C、21Rの駆動によって各リール20L、20C、20Rが回転するようになっている。

【0069】また、各ストップボタン34L、34C、34Rのいずれかが押釦されると、駆動制御部71からは操作されたストップボタン34に対応するステッピングモータ21に向けて駆動停止信号が出力されるようになっている。この駆動停止信号の出力によって対象となるステッピングモータ21が停止することになる（例えば、左ストップボタン34Lが押釦されると、左ステッピングモータ21Lが停止する）。したがって、各リール20L、20C、20Rは、ストップボタン34L、34C、34Rが押釦された順番で順次停止していくことになる。

【0070】また、清算ボタン36が押釦されると、この検出信号が駆動制御部71に入力され、これによる駆動制御部71からの駆動信号によってメダル貸出装置43が駆動し、貯留されていたメダルが受け皿44に排出されるようになっている。

【0071】上記図柄停止番号判別部72は、回転している各リール20L、20C、20Rが停止したときに、当該各リール20L、20C、20Rのそれぞれについてリール表示窓15に位置している三つの図柄を判別するものである。この判別のために各リール20L、20C、20R内には図略のセンサーカット板が取り付けられ、このセンサーカット板が図略のフォトセンサーを通過したときにその位置を起点(0点)とするとともに、この起点からのステップモータ21L、21C、21Rのステップ数を基にリール表示窓15に位置している各三つの図柄を認識するようになされている。

【0072】そして、図柄停止番号判別部72においては、ストップボタン34が押釦されて各リール20L、20C、20Rが停止したのち直ちにステップモータ21L、21C、21Rのステップ数が出力され、ステップ数えお基に、予め記憶されている図柄対比テーブルとが対比されてリール表示窓15の行列のどの位置にどのような図柄が表示されているかが判別されるようになっている。この判別結果は、入賞判定処理部74に向けて出力されるとともに、サブ制御基板80に向けても出力される。

【0073】上記BET検出部73は、遊技者の賭け量(メダルのメダル投入口31からの投入枚数(1~3枚)またはBETボタン32(メダル一枚用BETボタン32a、メダル二枚用BETボタン32b、メダル三枚用BETボタン32c)の押釦操作)を検出するものであり、メダル投入センサ45からの検出信号およびBETボタン32からの押釦信号に基いて遊技者の賭け量が判別される。この判別された賭け量(BET枚数信号)は、入賞判定処理部74に向けて出力されるとともに、サブ制御基板80に向けても出力されるようになっている。

【0074】上記入賞判定処理部74は、今実行された遊技の結果に基いてBB入賞やRB入賞等の特別入賞が成立したか否か(すなわち、つぎの遊技からBB遊技モードやRB遊技モード等の特別遊技モードにモード変更されるか否か)および小役入賞が成立したか否かを判定するものであり、ROMに記憶されている図柄の組み合わせと、図柄停止番号判別部72が検出した図柄の組み合わせとを当該入賞判定処理部74が比較し、BET検出部73が検出した賭け量に基く有効ライン上における図柄の組み合わせが入賞成立図柄の組み合わせに一致しているときに入賞成立と判定される。

【0075】また、入賞判定処理部74には、確率的な公正を期するためおよび遊技の興趣を高めるために上記第一遊技処理を制御する抽選処理部74aが設けられている。この抽選処理部74aは乱数発生器を有し、遊技者が遊技を実行する都度この乱数発生器で発生した乱数に基いて所定の確率で入賞当選・非当選を決定するようになっている。入賞の種類は、小役入賞とBB入賞やRB

入賞等の特別入賞とに大別される。但し、ここで入賞に当選してもリール表示窓15の有効ラインに図柄が揃わなければ入賞成立とはならない。また、入賞に当選しない場合には、図柄が合わないよう制御される。

【0076】そして、いずれかの入賞が成立した場合にはその種類に応じて所定のフラグ(制御装置内で各種の処理が行われ得ようになっている場合のどの処理を実行するかを決めるための目印)が付与される(いわゆるフラグが立つ)。この状態で第二の遊技処理である図柄合せの当り・外れが入賞判定処理部74により判定され、当たった場合(すなわち入賞が成立した場合)にのみ予め設定された枚数のメダルを払い出すための制御信号がメダル送出機構43aに向けて出力され、これによるメダル送出機構43aの駆動で所定枚数のメダルがメダル貸出装装置43から受け皿44に払い出される。

【0077】加えて、特別入賞が成立した場合には、そのことを示す特別入賞フラグが立てられた上で、遊技モードは通常遊技モードから大きな確率で小役が成立する特別遊技モード(1枚のメダル投入で小役入賞が成立すれば15枚のメダルが払い出されるJACゲームや、JACゲームの合間でメダルを3枚投入して小役を狙うビッグチャンスゲーム等)に変更され、所定の条件が満足されるまでの間入賞判定処理部74による制御の基で有利な条件により小役入賞を成立させ得ようになる。この特別入賞フラグは、サブ制御基板80に向けても出力される。

【0078】上記役物制御処理部75は、遊技が特別遊技モードに設定されている場合に、この特別遊技モードの終了を判定するものである。特別遊技モードについては、その種類に応じて固有の終了条件(例えばBB遊技モードの場合、ゲームの継続数が例えば30回になればこの遊技モードが終了となる等)が予め設定されてROMに記憶されており、この終了条件が満たされた時点で特別遊技モードが終了と判定され、立っていた特別入賞フラグが倒される(特別入賞フラグの付与が中止される)。この役物制御処理部75での判定結果もサブ制御基板80に向けて出力される。

【0079】上記サブ制御基板80は、メイン制御基板70での処理結果として得られる制御信号に基いてさらに制御を行うためのものであり、図柄番号データ記憶部81と、入賞判別部(入賞判別手段)82とを備えて構成されている。

【0080】上記図柄番号データ記憶部81は、リール表示窓15に表示される各リール20L、20C、20Rの図柄のマトリックスにおいて、入賞成立に該当する図柄の組み合わせを記憶するものであり、有効ラインにどの図柄がどのように並んだときに何枚のメダルの払い出しを行うかの入賞成立テーブルが図略のROMに記憶されることによって形成されている。

【0081】上記入賞判別部82は、いま現に実行され



た遊技の賭け量を上記メイン制御基板70のBET検出部73から受けるとともに、同図柄停止番号判別部72から各リール20L、20C、20R停止時のリール表示窓15における図柄のマトリックス情報を受け、これらのデータと図柄番号データ記憶部81に記憶されている入賞テーブルの図柄の組み合わせとを比較し、どの種類の入賞成立が果たされたか否かを判別するようになっている。

【0082】そして、この入賞情報は、上記当選成立テーブルの入賞図柄の組み合わせが参照された上で入賞判別部82から制御信号として各リール用バックライト39L、39C、39Rに向けて出力されるようになっている。この制御信号が入力された各リール用バックライト39L、39C、39Rは、入賞に係る有効ライン上の図柄を他とは区別されるように特に明るく照明するようになされているため、遊技者はこれを視認することによって入賞の種類を確実に認識することができる。

【0083】上記音声制御基板90は、サブ制御基板80からの各種の制御信号を得て、効果音（小役入賞の成立音や始動レバー33、BETボタン32およびストップボタン34等の操作音）の音声出力のための制御を行うためのものであり、サウンドコード選択部91と、純増メダル枚数演算部92と、メダル払出枚数データ記憶部93と、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94と、サウンドデータ記憶部95とを備えて構成されている。かかる音声制御基板90は、各部92～95の連係で具体的に音声を出力する音声出力装置100に向けて所定の制御信号を出力されるようになっている。音声出力装置100は、音声制御基板90からの制御信号の種類に応じて予め設定された所定の音声を出力することになる。

【0084】上記サウンドコード選択部91は、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94が記憶しているメダル純増枚数の累積枚数に応じてサウンドデータ記憶部95が記憶しているサウンドコードを選択するためのものである。サウンドコードは、メダルの純増累積枚数に応じて付されている。このサウンドコードが制御信号として音声出力装置100へ出力されるため、音声出力装置100は、このサウンドコードに応じた音声を出力することになる。

【0085】上記純増メダル枚数演算部92は、メダルの投入またはBETボタン32の押釦によって開始され、ストップボタン34の押釦によって終わった1ゲーム終了時点での遊技者側のメダルの純増枚数を演算するためのものである。メダルの純増枚数は、メダルの払出し枚数からメダルの投入枚数を差し引くことによって得られる値である。

【0086】そして、メダルの払出し枚数は、入賞判別部82の入賞データと対比しながら後述するメダル払出枚数データ記憶部93を参照することによって得られ、

メダルの投入枚数は、サブ制御基板80を介して純増メダル枚数演算部92に輸入される賭け量情報信号によって得ることができる。

【0087】上記メダル払出枚数データ記憶部93は、入賞が成立したときに払い出されるメダルの枚数を、入賞の種類との対比でテーブル形式で記憶するものであり、所定のROMの一部が使用されて形成されている。このメダル払出枚数データ記憶部94に記憶されているデータは、純増メダル枚数演算部92が純増枚数を算出するに際して参照され、この結果得られたメダル純増枚数がサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に向けて出力される。

【0088】上記サウンド選択用純増枚数データ記憶部94は、読み書き自在の所定のRAMの一部が使用されることにより形成されている。かかるサウンド選択用純増枚数データ記憶部94は、純増メダル枚数演算部92から1ゲーム実行毎に逐一入力されるメダル純増枚数が累積されて更新記憶されるようになされている。したがって、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94には、一連のゲーム進行によって変化する純増メダルの累積枚数（遊技者がその遊技実行で賭けた枚数（メダル投入口31から投入されたメダルの枚数であってもよいし、BETボタン32の押釦に対応したメダルの枚数（メダル一枚用BETボタン32aなら1枚、メダル二枚用BETボタン32bなら2枚、メダル三枚用BETボタン32cなら3枚）であってもよい）を払出し枚数から差し引いた枚数の累積枚数）が常に更新記憶された状態になっている。

【0089】このサウンド選択用純増枚数データ記憶部94は、スロットマシン10の電源投入時、遊技者による所定の操作時（例えば清算ボタン36が押釦操作されたとき）、あるいは通常遊技モードから特別遊技モードにモード変更されたときにクリアされる。どの状態でクリアするかについては、種々の状況に応じて設計段階で適宜設定可能である。

【0090】上記サウンドデータ記憶部95は、純増メダル累積枚数を差し引いた差し引き払出し枚数の累積枚数の値に応じて段階的に設定されたサウンドコードをテーブル形式で記憶するためのものであり、所定のRAMの一部が使用されることによって形成されている。サウンドコードは、音声出力装置100に対する制御信号としての役割を担っており、メダルの純増累積枚数が多くなるに従って音源の数を多くしたり、音量を上げたりする属性が付与されている。

【0091】上記音声出力装置100は、音声制御基板90からの所定の制御信号（後述するサウンドコード等）を得て具体的にサウンドを選択したのちスピーカ37からそのサウンド（音声）を出力させるものであり、サウンド記憶部101と、サウンド選択部102と、アンプ103とを備えて構成されている。

10

20

30

40

50

【0092】サウンド記憶部101は、スピーカ37から出力される具体的な各種のサウンド（楽器の音色や楽器によるメロディもしくは人の声（例えば「ビッグボーナスに入賞しました」、「レギュラーボーナスに入賞しました」、「チャレンジタイムです」など）が専用のROMに記憶されることによって形成されている。かかるサウンドの内の特に効果音は、上記サウンドコード選択部91が純増メダル累積枚数に応じて選択する複数のサウンドコードに応じて区分されて複数種類のものが記憶され、純増メダル枚数が多くなるに従って賑やかな音（具体的には音源を増やしたり音の強さを大きくする等）になるように設定されている。

【0093】上記サウンド選択部102は、音声制御基板90のサウンドコード選択部91から出力される制御信号に基づいてサウンド記憶部101からのサウンドを選択するものである。サウンドコード選択部91から出力される制御信号は、純増メダル累積枚数によって予め設定されてサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に記憶されているサウンドコードである。そして、サウンドコード選択部91からのサウンドコードが入力されたサウンド選択部102は、このサウンドコードに対応したサウンドをサウンド記憶部101から引き出して具体的な音声データとしてアンプ103に向けて出力する。

【0094】この音声データの入力されたアンプ103は、それを増幅した上でスピーカ37に向けて出力するようになっている。これによってスピーカ37は、サウンドコードに応じたサウンドを出力することになる。

【0095】そして、本発明においては、音声制御基板90からサウンド選択部102に向けて出力される制御信号（サウンドコード）は、原則として小役入賞が成立したとき、BETボタン32を操作したとき同始動レバー33を操作したとき、およびストップボタン34を操作したとき、またはこれらの組み合わせのときに出力されるようになっている。

【0096】かかる制御信号（サウンドコード）は、遊技モードに応じて出力されるようにしてもよい。具体的には、通常遊技モードに設定されているときは、たとえ純増メダル累積枚数が上位の枚数であっても、常にサウンドコードは最低レベルのものとし、BB遊技モードなどの特別遊技モードが設定されたときのみ純増メダル枚数に応じたサウンドコードがサウンドコード選択部91からサウンド選択部102に向けて出力されるようにするのである。こうすることによって、遊技モードが通常モードである場合と、特別モードである場合とで明視の差別化が行われ、特別遊技モードであることについての遊技者の周りに対する優越感を満足させることができる。

【0097】以上詳述したように、本発明のスロットマシンは、メダルを投入した後に行う始動レバー33およびストップボタン34（左、中および右ストップボタン

34L、34C、34R）の操作で周面にそれぞれ表示された複数の図柄のいずれかをリール表示窓15に表示するように並設された三つのリール20（左、中および右リール20L、20C、20R）と、各リール20L、20C、20Rの表示結果に基づいて入賞成立か否かを判別する入賞判別部82を備えたサブ制御基板80と、各ストップボタン34L、34C、34Rの操作および入賞判別部82の入賞成立判別に基いて音声を発するように制御する音声制御基板90と、サブ制御基板80および音声制御基板90との連携で遊技を総合的に制御するメイン制御基板70とを備えてなり、入賞成立時に入賞の種類に応じて予め設定された所定枚数のメダルが払い出されるように構成された遊技装置であり、音声制御基板90は、メダルの払出し枚数の累積枚数の増減に応じて音声を変化させるサウンドデータ記憶部95を有している。

【0098】このように構成されたスロットマシン10によれば、遊技者がメダル投入口31からメダルを投入した後に始動レバー33およびストップボタン34を操作して遊技を実行することにより、各リール20L、20C、20Rの周面に表された図柄のいずれかの配列がリール表示窓15に表示され、入賞判別部82はこの表示された図柄に応じて入賞が成立しているか否かを判別する。そして、音声制御基板90は入賞成立または操作手段による操作の都度音声を出させるため、遊技者はこの音声出力で聴覚を介して入賞成立や操作の有効性を確認することができる。

【0099】また、音声制御基板90は、入賞判別部82の入賞判別でも音声を発するように制御するため、この音声で入賞したことによる遊技者の気分の高揚をさらに増幅させることができる。しかも、音声制御基板90は、メダルの払出し枚数の累積枚数の増減に応じて音声を変化させるようにしているため、遊技者は、都度その音声を聞くことによって払い出されたメダルが現在どの程度貯留されているかを一々数えることなく認識することができ、遊技者は、遊技進行の方針がたて易くなるとともに、累積枚数が多いときは気分が高まって積極的な遊技展開を図ることができる一方、累積枚数が少ないときは慎重な操作が可能になる。

【0100】

【実施例】以下、効果音の変化やその他の遊技制御についていくつかの具体例（実施例）を挙げて説明する。

【0101】＜第一実施例＞

【0102】この実施例においては、スピーカ37から出力される音声の変化を、遊技モードがBB遊技モードに設定された状態でのみ行うとともに、音声変化の対象として入賞の成立音（リール表示窓15に表示される各リール20L、20C、20Rの図柄が揃ったときに出力される音）が採用されている。したがって、遊技モードがBB遊技モード以外の通常モードやRB遊技モード

等に設定されているときは、たとえ純増メダル累積枚数が所定の範囲を越えて多くなってもスピーカ37から出力される音声は変化することはない。

【0103】また、音声変化の対象となる音源として小役入賞の成立音が採用されているため、遊技モードがBB遊技モードに設定され、かつ、このBB遊技モードが継続している状態で遊技者が小役入賞やBB遊技モード中のRB遊技モード(JAC-IN)入賞を成立させたときのみ、純増メダル累積枚数に応じて出力音声のみが変化させられ、他の操作音は変化することはない。音声の出力時間は、一回のメダル払い出しに対して1秒間とされている。

【0104】また、第一実施例においては、例えば図柄\*

\*が「7-7-7」と揃って遊技モードが通常モードからBB遊技モードにモード変更されることにより、音声制御基板90のサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に記憶されている純増メダル累積枚数がクリアされ、この状態から音声制御基板90による音声変更制御が新たに開始されるようになっている。

【0105】そして、第一実施例においては、音声制御基板90のサウンドデータ記憶部95に表1に示すような純増メダル累積枚数とサウンドコードとの対比表が記憶されている。

【0106】

【表1】

| 純増メダル累計枚数とサウンドコードとの対比テーブル |         |
|---------------------------|---------|
| 純増メダル累計枚数                 | サウンドコード |
| ～ -1                      | サウンド Z  |
| 0 ～ 100                   | サウンド A  |
| 101 ～ 200                 | サウンド B  |
| 201 ～ 300                 | サウンド C  |
| 301 ～ 400                 | サウンド D  |
| 401 ～ 500                 | サウンド E  |
| 501 ～                     | サウンド F  |

【0107】また、音声出力装置100のサウンド記憶部101には、表2に示すように、上記表1のサウンドコードと対応した具体的な出力音声であるサウンドが記憶されている。

【0108】

【表2】

| サウンドコードとサウンドとの対比テーブル |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| サウンドコード              | サウンド                            |
| サウンド Z               | トランペット                          |
| サウンド A               | オルガン                            |
| サウンド B               | オルガン、縦笛                         |
| サウンド C               | オルガン、縦笛、ハーモニカ                   |
| サウンド D               | オルガン、縦笛、ハーモニカ、トライアングル           |
| サウンド E               | オルガン、縦笛、ハーモニカ、トライアングル、カスタネット    |
| サウンド F               | オルガン、縦笛、ハーモニカ、トライアングル、カスタネット、太鼓 |

【0109】表1に示すサウンドデータとしての純増メダル累積枚数は、「-1」枚以下が最低の区分とされてこれに「Z」というサウンドコードが付されている。以後、枚数が増加する毎に100枚単位でサウンドコードが「A」～「F」と変化させられ、累積枚数が「501」枚を越えると、サウンドコードは「F」と設定され

ている。したがって、サウンドコード選択部91は、純増メダル枚数演算部92およびメダル払出枚数データ記憶部93からの情報によって現時点の純増メダル累積枚数を記憶しているサウンド選択用純増枚数データ記憶部94の記憶内容と、サウンドデータ記憶部95のサウンドデータとを参照して該当するサウンドコードを選び出

し、このサウンドコードを音声出力装置100のサウンド選択部102に向けて出力することになる。

【0110】そして、表1のサウンドコードに対応するサウンドは、表2に示すように、サウンドコードが最低レベルの「Z」のときには、トランペットの吹奏音とされ、以後、サウンドコードが「A」のときにはオルガンの演奏音とされ、サウンドコードが「B」のときはオルガンと横笛とされ、サウンドコードが「C」のときにはオルガン、横笛およびハーモニカとされ、サウンドコードが「D」のときはオルガン、横笛、ハーモニカおよびトライアングルとされ、サウンドコードが「E」のときにはオルガン、横笛、ハーモニカ、トライアングルおよびカスタネットとされ、サウンドコードが「F」のときにはオルガン、横笛、ハーモニカ、トライアングル、カスタネットおよび太鼓とされる。

\*

＊【0111】すなわち、サウンドコードのレベルが「Z」から「A」、「B」…と上がるにしたがって楽器の種類が一つずつ増えるようになされており、これによって出力される音声による純増メダル累積枚数のランク付けが遊技者自身および周りに容易に認識させ得ようになっている。因みに、サウンドコード「A」～「F」に対応するサウンドは、合成音として音声出力装置100のサウンド記憶部101に記憶されている。

【0112】以下、表3を基にサウンド選択用純増枚数データ記憶部94がクリアされてからの各種状況における純増メダル累積枚数の増減および音声出力について具体例を挙げて説明する。

【0113】

【表3】

| 遊技の状況                        | 純増メダル累積枚数 |
|------------------------------|-----------|
| ・ BB入賞成立                     |           |
| ・ 純増メダル累積枚数クリア               | 0枚        |
| ⋮                            | -6枚       |
| ・ プラム入賞成立 ( $-6+10=+4$ )     | 4枚        |
| サウンド A 出力                    |           |
| ・ 3枚をBET ( $+4-3=+1$ )       | 1枚        |
| ⋮                            | 6枚        |
| ・ ベル入賞成立 ( $+6+15=21$ )      | 21枚       |
| サウンド A 出力                    |           |
| ⋮                            | 395枚      |
| ・ JAC-IN成立 ( $+395+15=410$ ) | 410枚      |
| サウンド E 出力                    |           |

【0114】表3においては、左欄に遊技の状況を示すとともに、右欄に遊技の状況に応じた純増メダル枚数を示している。この表に示すように、スピーカ37からの出力音の変更処理は、通常遊技モードにおいてBB賞に入賞してBB遊技モードが設定されることによって開始される。そして、遊技モードがBB遊技モードにモード変更されることにより、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94がクリアされるため、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94には、メダルの累積枚数として「0」が記憶されている。

【0115】すなわち、遊技モードがBB遊技モードに設定される都度、純増メダル累積枚数がクリアされ、この時点から獲得したメダル枚数の累積が行われるようになる。したがって、BB遊技モードにおいて小役入賞が成立すると、その都度純増メダル枚数演算部92におい

て払い出されたメダル枚数から投入されたメダル枚数が差し引かれて純増メダル枚数が算出され、この純増メダル枚数がサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に積算される一方、BB遊技モードにおいても小役入賞が成立しなかった場合には、純増メダル枚数演算部92は、メダルの投入枚数の負の値（例えばメダル投入が一枚の場合には「-1」）が純増メダル枚数として計上され、この負からメダルの投入枚数を差し引いた値がサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に積算される。

【0116】なお、投入メダル枚数の純増メダル累積枚数からの差し引きについては、上記のように遊技の当り外れが確定した時点でもよいし、メダルを投入（メダル投入方式および／またはクレジット方式）した時点でもよい。メダルの投入時点を基準とした場合には、メダル投入枚数は、メダル投入センサ45（図2）からの検出

信号が直接、あるいはメイン制御基板70およびサブ制御基板80を介してサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に投入され、これによって予め純増メダル累積枚数から減算されることになる。因みに表3においては、メダル投入時点および遊技の当り外れが確定した時点を基準として純増メダル累積枚数の収支を計算している。

【0117】そして、表3の上から二欄目に示すように、BB遊技モードにおいて遊技の状況により純増メダル累積枚数が「-6」（メダルを投入した後の投入枚数を差し引いた累積枚数）になっている状況で、小役のプラム賞が成立することにより10枚のメダルの払い出しを受けた場合には、メダル払出枚数データ記憶部94内の純増メダル累積枚数は、「 $-6 + 10 = +4$ 」となる。

【0118】そして、小役入賞の成立が確定した時点で純増メダル累積枚数が「+4」の場合は、表1に示すように、サウンドコードが「A」であるため、サウンドオルガンの演奏音が1秒間スピーカ37から出力される。

【0119】ついで、表3の上から三欄目に示すように、メダル三枚用BETボタン32cが押釦操作されると、先に説明したようにメダル三枚用BETボタン32cの一回の押釦回数はメダルの3枚に対応するため、3枚のメダルが投入されたときみなされてメダル払出枚数データ記憶部94における累積枚数は1枚（ $+4 - 3 = +1$ ）となる。

【0120】そして、遊技の進行によって表3の上から四欄目に示すように、純増メダル累積枚数が「+6」になっている状態でベル賞が成立すると、15枚のメダルが払い出されると同時に、メダル払出枚数データ記憶部94には15枚が投入されて純増メダル累積枚数は「 $21 (+6 + 15 = +21)$ 」となってサウンドコード「A」のサウンドであるオルガンの演奏音がスピーカ37から出力される。

【0121】ついで、さらに遊技が進行し、表3の最下欄に示すように、純増メダル累積枚数が395枚の状態で、しかもJAC図柄が揃ったJAC入賞が成立した場合には、純増メダル累積枚数は410枚（ $+395 + 15 = 410$ ）となり、これによって表1に示すサウンドコード「E」が選択され、表2に示すサウンドコードが「E」の場合のサウンド（オルガン、横笛、ハーモニカ、トライアングルおよびカスタネット）が出力される。

【0122】以下、図4～図6を基に第一実施例におけるメイン制御基板70でのBET（賭け）処理、入賞判定処理および役物制御処理のフローについて説明する。

【0123】図4は、メイン制御基板70におけるBET処理の一実施形態を示すフローチャートである。BET処理は、メダルがメダル投入口31を介してホッパー42内に投入され、メダル投入センサ45がそれを検出した時点、またはBETボタン32が押釦操作された時

点に開始される。

【0124】そして、まずステップS1において遊技モードがBB遊技モードに設定されているか否かが、そのことを示すフラグBが立っているか否か（すなわちフラグB=1であるか否か）によって判別される。因みにフラグBは、通常遊技モードにおいて各ストップボタン34L、34C、34Rの押釦操作が完了して各リール20L、20C、20Rが停止したときのリール表示窓15に表示された図柄が「7-7-7」と揃ったときに入賞判定処理部74で「B=1」と設定されるものであり、図柄が揃わなかったときには「B=0」とされている。

【0125】そして、フラグBが立っていないとき（「B=0」のとき）にはステップS8に飛ばされて始動レバー33が操作されている（ONになっている）か否かが判別され、ONになっているYESのときはBET処理が終了してつぎの抽選処理に移る一方、始動レバー33が操作されていない「NO」のときにはステップS1に戻される。これに対しステップS1でフラグBが立っているとき（「B=1」のとき）には、まずBETはメダル3枚分（メダル三枚用BETボタン32cの押釦操作を含む）か否かが判別され（S2）、「YES」のときにはBETがメダル3枚分であることを示す制御信号がサブ制御基板80を介して音声制御基板90に向けて出力され（S3）、その後ステップS8に移って上記同様の判別処理が行われる。

【0126】一方、ステップS2でBETがメダル3枚分でない「NO」のときには、ステップS4が実行されてBETがメダル2枚分であるか否かが判別され、メダル2枚分の「YES」のときには、そのことを示す制御信号がサブ制御基板80を介して音声制御基板90に向けて出力され（S5）、その後ステップS8に移って上記同様の処理が行われる。一方、メダルが2枚分でない「NO」のときは、ステップS6が実行されてBETがメダル1枚分であるか否かが判別され、1枚分である「YES」のときにはステップS7に移ってそのことを示す制御信号がサブ制御基板80を介して音声制御基板90に向けて出力され、その後ステップS8に移って上記同様の処理が行われる。これに対し、ステップS6で「NO」のときには、そのままステップS8に移って上記同様の処理が行われる。

【0127】因みに、音声制御基板90においては、音声出力装置100に向けてメダルのBET枚数に応じた回数の操作音をスピーカ37に発声させるための制御信号が出力され、これによってスピーカ37からは、例えばBET枚数が1枚のときは1回、BET枚数が2枚のときは2回、BET枚数が3枚のときは3回の操作音出力されるため、遊技者はこの音声を聞くことによりメダルのBET枚数を確認することができる。

【0128】図5は、入賞判定処理の一実施形態を示す

フローチャートであり、特にBB賞に対する当選成立、当選非成立に係るものを示している。まず、ステップS11においてBB入賞の当選が成立したか否かが判別される。この判別は、メイン制御基板70の入賞判定処理部74において、BET検出部73が判別したBET枚数に基づく有効ライン上における図柄停止番号判別部72が検出したリール表示窓15に表示されている図柄の配列を、予め所定のROMに記憶されている入所図柄の配列と対比することによって行われる。

【0129】そして、ステップS11においてBB賞の当選が成立している「YES」の場合には、BB遊技モードになったことを示すフラグBが「1」に設定され（S12）、引き続きこのフラグBの「1」であることがサブ制御基板80を介して音声制御基板90に向けて出力され（S13）、その後エンドに移ってBB賞を対象とした入賞判定処理が終了する。音声制御基板90は、この判定処理の結果を示す信号（具体的には「1」と設定されたフラグB）に基づいてBB賞が成立したことを認識し、このことを示す制御信号を音声出力装置100に向けて出力する。これによってスピーカ37からBB賞が成立したことを示す所定の音声出力されることになる。

【0130】また、フラグBが「1」であることが参照されて今までの通常遊技モードが、BB遊技モードに変更される制御がメイン制御基板70により実行された上で、遊技上の各種の特性がBB遊技モードのものに変換される。

【0131】また、ステップS11でBB賞に入賞していないことが判別された「NO」の場合には、エンドに飛ばされて処理が終了する。

【0132】図6は、役物制御処理（BB遊技モードが終了した後の処理）の一実施形態を示すフローチャートであり、特にBB遊技モードの終了に関するものを示している。まず、ステップS21でBB遊技モードが終了したか否かが判別される。この判別は、例えばBB遊技モードにおいて予め設定された小役入賞の成立回数に到達したか否か等によって行われる。

【0133】そして、BB遊技モードが終了した「YES」の場合には、フラグBにこのことを示す「2」が立てられ（S22）、引き続きフラグBが「2」であることがサブ制御基板80を介して音声制御基板90に向けて出力され（S23）、その後エンドに移って役物制御処理が終了する。音声制御基板90は、この判定処理の結果を示す信号（具体的には「2」と設定されたフラグB）に基づいてBB遊技モードが終了したことを認識し、このことを示す制御信号を音声出力装置100に向けて出力する。これによってスピーカ37は、BB遊技モードが終了したことを示す所定の音声出力する。

【0134】また、フラグBが「2」であることが参照されて今までのBB遊技モードが、通常遊技モードに戻

される制御がメイン制御基板70により実行された上で、遊技上の各種の特性が通常遊技モードのものに変換される。

【0135】以下、図7および図8を基に第一実施例における音声制御基板90でのBB賞入賞の成立およびBB遊技モードの終了、並びに純増メダル累積枚数の演算の処理フローについて説明する。

【0136】図7は、音声制御基板90における音声制御基板90でのBB賞入賞の成立処理およびBB遊技モードの終了処理の一実施形態を示すフローチャートである。このフローチャートに示すように、ルーチンがスタートすると、まず、ステップS61において、BB入賞が成立しているか否か、すなわちフラグBが「1」に設定されているか否かが判別される。そして、フラグBが「1」の「YES」のときには、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94が「0」枚にクリアされる（S62）一方、フラグBが「1」でない「NO」のときには自身（ステップS61）に戻される。

【0137】ついで、ステップS62でサウンド選択用純増枚数データ記憶部94がクリアされ（S62）た後、フラグBBにBB遊技モード中であることを示す「1」が設定され（S63）、つぎのステップS64においてBB遊技モードが終了したか否か、すなわちフラグBが「2」に設定されているか否かが判別される。そして、フラグBが「2」でBB遊技モードが終了している「YES」の場合には、フラグBBが、そのことを示す「0」に設定される（S65）。一方、ステップS63において、BB遊技モードが終了していないとき（フラグBが「2」でない「NO」のとき）は、自身（ステップS64）に戻される。

【0138】したがって、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94には、遊技モードが通常遊技モードからBB遊技モードに変更された最初だけ「0」にクリアされ、BB遊技モードが解消されるまで純増メダル枚数（払出枚数からBET枚数を差し引いた値）が積算されることになる。

【0139】図8は、音声制御基板90における純増メダル累積枚数の演算処理の一実施形態を示すフローチャートである。音声制御基板90において純増メダル累積枚数の演算処理がスタートすると、まず、ステップS71においてBB遊技モードであるか否か（すなわちフラグBBが「1」であるか否か）が判別され、フラグBBが「1」の「YES」でBB遊技モード中であるときは、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94の純増メダル累積枚数からメダルのBET枚数が減算される（S72）。ステップS71でBB遊技モードではないとき（フラグBBが「1」ではないとき）は、エンドに飛ばされて終了となる。

【0140】そして、ステップS72の処理が終わると、引き続きベル入賞が成立しているか否かがサブ制御

10

20

30

40

50

基板80から入力された入賞データを参照して判別され、ベル入賞が成立している「YES」のときには、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94に払出枚数（例えば15枚）が積算されたのちステップS90に移ってサウンド音の選択処理が施されることになる。

【0141】ステップS73でベル入賞が成立していない「NO」のときには、ブラム入賞が成立しているか否かが判別され（S75）、成立しているとき（「YES」）にはサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に払出枚数（例えば10枚）が積算され（S76）た後にステップS90を介して終了となる。

【0142】ステップS73でベル入賞が成立していない「NO」のときには、ブラム入賞が成立しているか否かが判別され（S75）、成立しているとき（「YES」）にはサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に払出枚数（例えば10枚）が積算され（S76）た後にステップS90を介して終了となる。

【0143】ステップS75でブラム入賞が成立していない「NO」のときには、チェリー入賞が成立しているか否かが判別され（S77）、成立しているとき（「YES」）にはサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に払出枚数（例えば1枚）が積算され（S78）た後にステップS90を介して終了となる。

【0144】ステップS77でチェリー入賞が成立していない「NO」のときには、JAC-IN入賞が成立しているか否かが判別され（S79）、成立しているとき（「YES」）にはサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に払出枚数（例えば15枚）が積算され（S80）た後にステップS90を介して終了となる。

【0145】ステップS79でJAC-IN入賞が成立していない「NO」のときには、JAC-IN中にJAC図柄が揃ったか否かが判別され（S81）、揃ったとき（「YES」）にはサウンド選択用純増枚数データ記憶部94に払出枚数（例えば15枚）が積算され（S82）た後にステップS90を介して終了となる。

【0146】ついで、図9を基に第一実施例における音声制御基板90のサウンド音選択処理（図8のステップS90）について説明する。図9は、音声制御基板90におけるサウンド音選択処理の一実施形態を示すフローチャートである。このフローチャートに示すように、サウンド音選択処理がスタートすると、まず、ステップS100が実行されてサウンド選択用純増枚数データ記憶部94の純増メダル累積枚数が「1」未満であるか否かが判別され、「1」未満の「YES」のときは、サウンドコード選択部91がサウンドデータ記憶部95からサウンドコードZ（表1）を選択し（S101）、音声出力装置100のサウンド選択部102に向けてこのサウンドコードZを出力したのちエンドに飛ばされる。

【0147】これによって、音声出力装置100のサウンド選択部102は、サウンドコード選択部91からの

サウンドコードZに基づいてサウンド記憶部101からサウンドZ（表2）を取り出し、アンプ103を介してスピーカ37からトランペットの吹奏音を出力させることになる。

【0148】上記ステップS100において、純増メダル累積枚数が「1枚以上の「NO」のときは、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94に記憶されている純増メダル累積枚数が「0」以上で「100枚」以下であるか否かが判別され（S102）、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードA（表1）が選択されてこのサウンドコードAが音声出力装置100に向けて出力される（S103）一方、純増メダル累積枚数が100枚を越える「NO」のときにはステップS104が実行される。

【0149】そして、ステップS104において、純増メダル累積枚数が「101枚」以上で「200枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードB（表1）が選択されてこのサウンドコードBが音声出力装置100に向けて出力される（S105）一方、純増メダル累積枚数が200枚を越える「NO」のときにはステップS106が実行される。

【0150】そして、ステップ106において、純増メダル累積枚数が「201枚」以上で「300枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードC（表1）が選択されてこのサウンドコードCが音声出力装置100に向けて出力される（S107）一方、純増メダル累積枚数が300枚を越える「NO」のときにはステップS108が実行される。

【0151】そして、ステップS108において、純増メダル累積枚数が「301枚」以上で「400枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードD（表1）が選択されてこのサウンドコードDが音声出力装置100に向けて出力される（S109）一方、純増メダル累積枚数が400枚を越える「NO」のときにはステップS101が実行される。

【0152】そして、ステップS110において、純増メダル累積枚数が「401枚」以上で「500枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードE（表1）が選択されてこのサウンドコードEが音声出力装置100に向けて出力される（S111）一方、純増メダル累積枚数が500枚を越える「NO」のときにはステップS112が実行される。

【0153】そして、ステップS112においてはサウンドコードF（表1）が選択されてこのサウンドコードFが音声出力装置100に向けて出力される。

【0154】以上詳述したように、第一実施例の音声制

御によれば、BB入賞が成立することによって遊技モードが通常遊技モードからBB遊技モードに変更された状態で、小役入賞等が成立したときに出力される入賞音を、そのBB入賞が成立した時点を中心とした純増メダル累積枚数に応じて変化させるようにしているため、まず、遊技者がBB遊技モードで遊技をしていることをこの入賞音の変化で周りに知らせることができ、遊技者に優越感を与えることができる。

【0155】しかも、純増メダル累積枚数が段階的に増加する毎に、音源として使用される楽器の種類を変えたり種類を多くなるようにして入賞音を変化させているため、入賞音そのものが興趣に富んだものになるとともに、遊技者自身、この入賞音の変化で純増メダル累積枚数の増減を認識することが可能になり、遊技を継続するか中断するかの判断材料を、手を休めることなく聴覚的に得ることができる。

【0156】＜第二実施例＞

【0157】この実施例においては、BB遊技モードにおいてスピーカ37から出力される音声の変化が、第一実施例の入賞の成立音に代えて始動レバー33を操作したときに出力される操作音を対象としてなされている点が第一実施例の音声出力制御と相違している。その他の点は第一実施例と同様である。

【0158】したがってこの実施形態においては、たとえばBB遊技モードが設定された状態で小役入賞が成立しても、これによってスピーカ37から出力される音声は、予め設定された所定の入賞成立音のみであって、小役入賞成立の入賞音が変化するようなことはない。具体的には、音声制御基板90のサウンドコード選択部91から音声出力装置100に向けた音声出力のための制御信号は、入賞が成立したときではなく、始動レバー33が操作されたときのみにより出力される。但し、サウンドコード選択部91から音声出力装置100に向けて出力されるサウンドコードは、上記表1に示すものと同一であり、さらにサウンド記憶部101に記憶されているサウンドデータは上記表2に示すものと同一のものが採用されている。

【0159】図10は、第二実施例における音声制御基板90でのサウンド音選択処理の一実施形態を示すフローチャートである。このフローチャートは、スタートとステップ200との間に、「始動レバー33が操作されたか」という判別用のステートメント（ステップ199）が介在されている点が図9に示す第一実施例のフローチャートと相違しているだけであって、第二実施例のステップ200～ステップ212は、第一実施例のステップS100～ステップS112と全く同一である。

【0160】念のために、第二実施例の純増メダル累積枚数に応じた始動レバー33操作時の始動レバー33からの出力音の制御について図10を基に説明する。制御がスタートすると、まず、ステップS199において始

動レバー33が操作されたか否かが問われる。そして、始動レバー33が操作されていない「NO」のときにはエンドに飛ばされて終了となる。

【0161】一方、ステップS199において始動レバー33が操作された「YES」の場合にはステップS200以下が実行される。上記ステップS200において、純増メダル累積枚数が1枚以上の「NO」のときは、サウンド選択用純増枚数データ記憶部94に記憶されている純増メダル累積枚数が「0」以上で「100枚」以下であるか否かが判別され（S202）、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードA（表1）が選択されてこのサウンドコードAが音声出力装置100に向けて出力される（S203）一方、純増メダル累積枚数が100枚を越える「NO」のときにはステップS204が実行される。

【0162】そして、ステップS204において、純増メダル累積枚数が「101枚」以上で「200枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードB（表1）が選択されてこのサウンドコードBが音声出力装置100に向けて出力される（S205）一方、純増メダル累積枚数が200枚を越える「NO」のときにはステップS206が実行される。

【0163】そして、ステップ106において、純増メダル累積枚数が「201枚」以上で「300枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードC（表1）が選択されてこのサウンドコードCが音声出力装置100に向けて出力される（S207）一方、純増メダル累積枚数が300枚を越える「NO」のときにはステップS208が実行される。

【0164】そして、ステップS208において、純増メダル累積枚数が「301枚」以上で「400枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードD（表1）が選択されてこのサウンドコードDが音声出力装置100に向けて出力される（S209）一方、純増メダル累積枚数が400枚を越える「NO」のときにはステップS201が実行される。

【0165】そして、ステップS210において、純増メダル累積枚数が「401枚」以上で「500枚」以下であるか否かが判別され、この範囲内である「YES」のときにはサウンドコードE（表1）が選択されてこのサウンドコードEが音声出力装置100に向けて出力される（S211）一方、純増メダル累積枚数が500枚を越える「NO」のときにはステップS212が実行される。

【0166】そして、ステップS212においてはサウンドコードF（表1）が選択されてこのサウンドコードFが音声出力装置100に向けて出力される。



【0167】以上詳述したように、第二実施例の音声出力制御によれば、BB入賞が成立することによって遊技モードが通常遊技モードからBB遊技モードに変更された状態で、始動レバー33が操作される度に、その操作音を純増メダル累積枚数に応じて変化させるようにしているため、まず、遊技者がBB遊技モードで遊技をしていることを毎回この操作音の変化で周りに知らせることができ、特に小役入賞が成立しなくても遊技者に定期的に優越感を与えることができる。

【0168】また、始動レバー33を操作する度に、純増メダル累積枚数に応じて音源として使用される楽器の種類を変えたり種類を多くなるようにして入賞音を変化させているため、操作音そのものが興趣に富んだものになる。また、遊技者自身、この操作音の変化で純増メダル累積枚数の増減を認識することが可能になり、遊技を\*

\* 継続するか中断するか判断材料を、手を休めることなく聴覚的に得ることができる点については、第一実施例と同様である。

【0169】<第三実施例>

【0170】この実施例においては、第一実施例と同様に純増メダル累積枚数の増加に応じて入賞成立音を変化させるのであるが、先の実施形態のように音源の種類を増加させるのではなく、音量を上げるようにしている。また、入賞の種類に応じて音源を異ならせるようにしている。

【0171】具体的には、音声制御基板90のサウンドデータ記憶部95には、表4に示すような、純増メダル累積枚数に対応した音量コードが記憶されている。

【0172】

【表4】

| 純増メダル累積枚数と音量コードとの対比テーブル |       |
|-------------------------|-------|
| 純増メダル累積枚数               | 音量コード |
| ～ -1                    | なし    |
| 0 ～ 100                 | 音量 1  |
| 101 ～ 200               | 音量 2  |
| 201 ～ 300               | 音量 3  |
| 301 ～ 400               | 音量 4  |
| 401 ～ 500               | 音量 5  |
| 501 ～                   | 音量 6  |

【0173】表4に示すように、「-1」枚以下が最低の区分とされ、この区分に該当するときは音声は出力されない。以後、純増メダル累積枚数が増加する毎に100枚単位で音量コードが「音量1」～「音量5」と変化させられ、累積枚数が「501」枚を越えると、音量コードは「音量6」と設定されている。音量コードのコード番号が大きくなるに従って音量も大きくなるように設定されている。

【0174】サウンドコード選択部91は、純増メダル枚数演算部92およびメダル払出枚数データ記憶部93からの情報によって現時点の純増メダル累積枚数を記憶しているサウンド選択用純増枚数データ記憶部94の記

憶内容と、サウンドデータ記憶部95のサウンドデータとを参照して該当する音量コードを選び出し、この音量コードを音声出力装置100のサウンド選択部102に向けて出力することになる。

【0175】また、音声制御基板90のサウンドデータ記憶部95には、表5に示すように、先の実施形態の純増メダル累積枚数の区分に代えて入賞図柄に応じてサウンドコードが設定された対応テーブルが記憶されている。

【0176】

【表5】

| 入賞図柄とサウンドコードとの対比テーブル |         |
|----------------------|---------|
| 入賞図柄                 | サウンドコード |
| ベル                   | サウンド A  |
| プラム                  | サウンド B  |
| チェリー                 | サウンド C  |
| JAC-IN               | サウンド D  |
| JAC-IN中のJAC図柄        | サウンド E  |

【0177】具体的には、入賞図柄が「ベル」のときサウンドコードは「サウンドA」であり、以下、「プラム」は「サウンドB」、チェリーは「サウンドC」、「JAC-IN」は「サウンドD」、「JAC-IN中のJAC図柄」は「サウンドE」となっている。

【0178】また、サウンド記憶部101には、先の実\*

\*施形態の表2に示すサウンドデータに代えて表6に示すようなサウンドが表5のサウンドコードと対比されて記憶されている。

【0179】

【表6】

| サウンドコードとサウンドとの対比テーブル |               |
|----------------------|---------------|
| サウンドコード              | サウンド          |
| サウンド A               | オルガン音1秒間出力    |
| サウンド B               | 縦笛音1秒間出力      |
| サウンド C               | ハーモニカ音1秒間出力   |
| サウンド D               | トライアングル音1秒間出力 |
| サウンド E               | カスタネット音1秒間出力  |

【0180】表6に示すように、「サウンドA」に対してはサウンドとして「オルガン音1秒出力」が対応させられ、以下、「サウンドB」は「横笛音1秒間出力」、「サウンドC」は「ハーモニカ音1秒間出力」、「サウンドD」は「トライアングル音1秒間出力」、「サウンドE」は「カスタネット音1秒間出力」となっている。

【0181】したがって、例えばBB遊技モードが設定された状態でベル入賞が成立した場合には、メイン制御基板70から出力された図柄の配列情報およびBET枚数情報に基づいてサブ制御基板80の入賞判別部82が図柄番号データ記憶部81を参照して上記入賞を識別し、その情報（入賞データ）を音声制御基板90に伝達する。

【0182】この情報を得た音声制御基板90のサウンドコード選択部91は、サウンドデータ記憶部95から表5に基きサウンドコードとしてベル入賞成立の「サウンドA」を選択する。さらに、サウンドコード選択部91は、音量コードの選択も行。例えば、現時点の純増メダル累積枚数が295枚であったとすると、これにベル入賞成立の15枚を加算してして310枚が純増メダル累積枚数となるため、表4に基いて音量コードとして「音量コード4」が選択される。

【0183】そして、これらの「サウンドコードA」と「音量コード4」とが、サウンドコード選択部91から音声出力装置100のサウンド選択部102に向けて出力されるため、サウンド選択部102はこれらのコードに基いてサウンド記憶部101から音量4レベルで表6の「サウンドA」の「オルガン音1秒出力」を引き出し、このオルガン音を、アンプ103を介してスピーカ37から1秒間出力させることになる。

【0184】以上詳述したように、第三実施例の音声出力制御によれば、入賞図柄に応じて音声の種類を変えるようにしているとともに、純増メダル累積枚数の多寡については音量によって識別し得るようにしているため、どの程度の純増メダル累積枚数を確保しながらどの入賞が成立したかを聴覚によって確認することが可能になり、遊技がより面白くかつ興趣に富んだものになる。

【0185】本発明は、上記の各実施形態に限定されるものではなく、以下の内容をも包含するものである。

【0186】（1）上記の実施形態においては、獲得枚数の累積枚数として純増メダル累積枚数（すなわち遊技者がその遊技実行で賭けた枚数を差し引いた差し引き払出し枚数の累積枚数）が採用され、純増メダル累積枚数に応じてスピーカ37からの出力音声の種類を変えるよう

にしているが、こうする代わりに獲得枚数としてメダルの累積払出枚数（すなわち入賞が成立することにより実際に払い出された枚数そのものである実際払出し枚数の累積枚数）を採用し、累積払出枚数によって出力音声の種類を変更するようにしてもよい。このようにすれば、メダル枚数の累積処理において B E T 枚数を考慮に入れなくてもよくなる。

【0187】（2）上記の実施形態においては、音声制御に関する制御手段としてサブ制御基板 80 とは別に音声制御基板 90 を設けているが、本発明は、サブ制御基板 80 と別に専用の音声制御基板 90 を設けることに限定されるものではなく、サブ制御基板 80 に音声制御基板 90 の機能をそのまま付加するようにしてもよい。さらに、サブ制御基板 80 および音声制御基板 90 を設ける代わりにこれらの機能をメイン制御基板 70 に統合するようにしてもよい。

【0188】サブ制御基板 80 および音声制御基板 90 の機能をメイン制御基板 70 に統合した場合には、メイン制御基板 70 において制御に必要な全ての演算処理を行うとともに、サウンドの選択およびスピーカ 37 から出力される音声の制御もメイン制御基板 70 で実行されることになる。

【0189】また、メイン制御基板 70 とサブ制御基板 80 とで制御を行うようにした場合には、音声制御基板 90 および音声出力装置 100 の機能をサブ制御基板 80 に統合することが行われる。この場合には、音声出力制御のための演算処理がメイン制御基板 70 またはサブ制御基板 80 で実行されるとともに、サブ制御基板 80 でサウンドの選択およびスピーカ制御が実行される。

【0190】また、メイン制御基板 70、サブ制御基板 80 および音声制御基板 90 とで制御を行うようにした場合には、サブ制御基板 80 で演算処理およびサウンドの選択を行い、音声制御基板 90 でスピーカ制御が実行されるようにしてもよい。なお、どの基板にどの機能をもたせるかについては、上記の例に限定されるものではなく、状況に応じて各種の組み合わせが可能である。

【0191】（3）上記の実施形態においては、遊技モードが B B 遊技モードに設定された状態で、小役入賞に当選した場合のみ純増メダル累積枚数によって決まるサウンドコードに応じた音声（例えば 1 秒間）だけ出力されるようにしているが、こうする代わりに、通常遊技モードにおいて B B 入賞に当選した時点から B B 遊技モードが解消されるまでの間、連続して B B 遊技モードであることを示す音声（例えば 1 秒間）を加えて所定時間（例えば 1 秒間）だけこの連続音と入賞音との合成音を出力するようにしてもよい。

【0192】（4）上記の実施形態においては、サブ制御基板 80 の入賞判別部 82 においてメイン制御基板 70 から入力された B E T 枚数信号および図柄停止位置信

号（リール表示窓 15 の有効ラインにおける図柄の配列信号）に基づいて入賞の種類を独自に判別するようにしているが、こうする代わりに、メイン制御基板 70 ですでに判別されている入賞に係る信号（入賞データ）をメイン制御基板 70 からサブ制御基板 80 に送信するようにしてもよい。また、スピーカ 37 から出力されるべきサウンドをサブ制御基板 80 や音声制御基板 90 で選択するのではなく、メイン制御基板 70 で選択してサブ制御基板 80 や音声制御基板 90 に送信するようにしてもよい。

【0193】（5）上記の実施形態においては、スピーカ 37 から出力される音声として楽器の演奏音が採用されているが、本発明は、スピーカ 37 からの出力音が楽器の演奏音であることに限定されるものではなく、人声音であってもよい。人声音の場合は、具体的な純増メダル累積枚数の値そのものを発声させるようにすれば、遊技者が聴覚によって具体的に累積枚数を認識することができ好都合である。また、当然に液晶画面やドットマトリックスによって純増メダル累積枚数の数値表示を併用してもよい。

【0194】（6）上記の実施形態においては、純増メダル累積枚数に応じてスピーカ 37 からの出力を変化させるための要素として、入賞音としては小役入賞成立時に出力されるいわゆる入賞音（第一実施例）、または始動レバー 33 を操作したときに発せられる操作音（第二実施例）が採用されているが、本発明は、音声出力を変化させるためのものが上記入賞音または操作音であることに限定されるものではなく、小役入賞成立時以外の入賞成立時や、B E T ボタン 32 の押釦操作時、メダル投入口 31 からのメダルの投入時、メダル枚数表示器 35 の押釦操作時等に出力音声を変化させるようにしてもよい。この場合、音声（例えば 1 秒間）を出力させるための信号の種類が上記実施形態のものと変えられる。

【0195】（7）上記の実施形態においては、音声制御基板 90 のサウンド選択用純増枚数データ記憶部 94（R A M が使用されている）における純増メダル累積枚数の更新のための演算は、1 ゲーム実行当りで遊技者による B E T 操作が行われたときと、入賞成立時との 2 回が行われるようになっているが、こうする代わりに全リール 20 が停止したときに 1 回だけ行うようにしてもよい。

【0196】（8）上記の実施形態においては、遊技モードが B B 遊技モードに設定されているときのみ純増メダル累積枚数が演算されるようになされているが、こうする代わりに遊技モードがどのようなモードに設定されているかに拘らずスロットマシン 10 が電源投入により使用可能となっている限り純増メダル累積枚数を演算するように構成する一方、遊技者が任意に操作し得る所定のリセットボタンを設け、このリセットボタンの押釦操作によってサウンド選択用純増枚数データ記憶部 94 に

累積記憶されている累積データをクリアし得るようにしてもよい。こうすることによって、遊技者が純増メダル累積枚数の時間的な累積範囲を任意に設定することが可能になり、その遊技における純増メダル累積枚数を認識し得るようになる。

【0197】(9) 上記の実施形態において B B 遊技モードが終了した後に行われる抽選により、あるいは 100% の確率で、A T モード（抽選処理部はサブ制御基板 80 に設けられる）、C T モード（抽選処理部はメイン制御基板 70 に設けられる）、R T モード（抽選処理部はメイン制御基板 70 に設けられる）等が設定される場合があるが、この場合、B B 遊技モードの終了によって純増メダル枚数の累積演算を停止させるのではなく、上記 A T モード等が終了するまでメダル枚数の累積を継続させるようにしてもよい。

【0198】そして、A T 当選および終了については、サブ制御基板 80 から音声制御基板 90 に向けて A T フラグを出力することによって対応することができる。また、C T（あるいは R T）当選および終了についても、メイン制御基板 70 から音声制御基板 90 に向けて C T

フラグを出力することによって対応することができる。【0199】なお、A T 等に対する純増メダル累積枚数の演算継続については、B B 遊技モード終了後であることに限定されるものではなく、他の遊技モードで発生する A T 等やストップボタン 34 の押し順を知らせる S T に対しても適用可能である。

【0200】(10) 上記の実施形態において採用されたサウンドデータ記憶部 95 やサウンド記憶部 101 に記憶されている、表 1 および表 2、表 4～表 6 に例示するような純増メダル累積枚数とサウンドコードとの対比テーブル等の具体的内容については、それぞれ一例として示したものであり、本発明は、これらの内容に限定されるものではなく、サウンドコードに応じて各種の音源（サウンド）を設定することができる。

【0201】(11) 上記の第三実施例においては、入賞成立の種類に応じてサウンドの種類を変えるようにしているが、こうする代わりに入賞成立の種類に応じてサウンドの出力時間を変化させるようにしてもよい。例えば、15 枚の払い出しの場合には 1.5 秒間、10 枚払い出しの場合には 1.0 秒間というようにメダルの払出枚数に比例した出力時間を採用すること等を挙げることができる。

【0202】(12) 上記の実施形態においては、純増メダル枚数演算部 92 におけるメダル払出枚数を入賞判別部 82 から伝達される入賞当選の種類を参照してメダル払出枚数データ記憶部 94 から得るようにしているが、こうする代わりにメダルの払出し枚数を、メダル貸出装置 43 に設けられたメダル貸出センサ 46 の検出信号から直接得るようにしてもよい。

【0203】(13) 上記の実施形態において、B E T

されたコインが消費されずに再度遊技を実行し得るように遊技モードが設定される、いわゆるリプレイ時に、そのときの純増メダル累積枚数（例えば表 1 に示す純増メダル累積枚数）に応じた所定の音声（例えば表 2 に示すサウンド）を出力するようにしてもよい。

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように、本発明のスロットマシンは、遊技実行のための操作手段の操作に基いて複数の図柄のいずれかを可変表示する可変表示手段と、この可変表示手段の表示結果に基いて入賞成立か否かを判別する入賞判別手段と、上記操作手段の操作および／または上記入賞判別手段の入賞成立判別に基いて音声を発するように制御する音声制御手段と、上記上記各手段との連携で遊技を総合的に制御する主制御手段とを備えてなり、入賞成立時に所定枚数の有価物が払い出されるように構成されているため、音声制御手段は、操作手段の操作および／または入賞判別手段の入賞成立判別で音声を発するように制御し、これによる音声出力で遊技の進行に関し遊技者の気分を高揚させることができる。

【0204】さらに、音声制御手段は、有価物の獲得枚数の累積枚数の増減に応じて上記音声を変化させるようになっているため、遊技者は、上記累積枚数に応じた固有の音声を操作手段の操作の都度、あるいは入賞成立の都度聞くことになり、払い出された有価物が現在の程度貯まっているかを一々数えることなく認識することができる。

【0205】そして、この認識によって、遊技者は、遊技進行の方針がたて易くなり、累積枚数が多いときは気分が高まって積極的な戦法を採用し得るようになる一方、累積枚数が少ないときは慎重な操作が可能になる等、累積枚数をにらんだ頭脳プレーで遊技をさらに興趣に富んだものにすることができ。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の音声出力制御が採用されたスロットマシンの一実施形態を示す正面図である。

【図 2】図 1 に示すスロットマシンの内部構造を説明するための説明図である。

【図 3】制御装置によるスロットマシン 10 の制御の一実施形態を示すブロック図である。

【図 4】メイン制御基板における B E T 処理の一実施形態を示すフローチャートである。

【図 5】入賞判定処理の一実施形態を示すフローチャートである。

【図 6】役物制御処理の一実施形態を示すフローチャートである。

【図 7】音声制御基板における B B 賞入賞の成立処理および B B 遊技モードの終了処理の一実施形態を示すフローチャートである。

【図 8】音声制御基板における純増メダル累積枚数の演算処理の一実施形態を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図9】音声制御基板におけるサウンド音選択処理の一実施形態を示すフローチャートである。

【図10】第二実施例における音声制御基板でのサウンド音選択処理の一実施形態を示すフローチャートである。

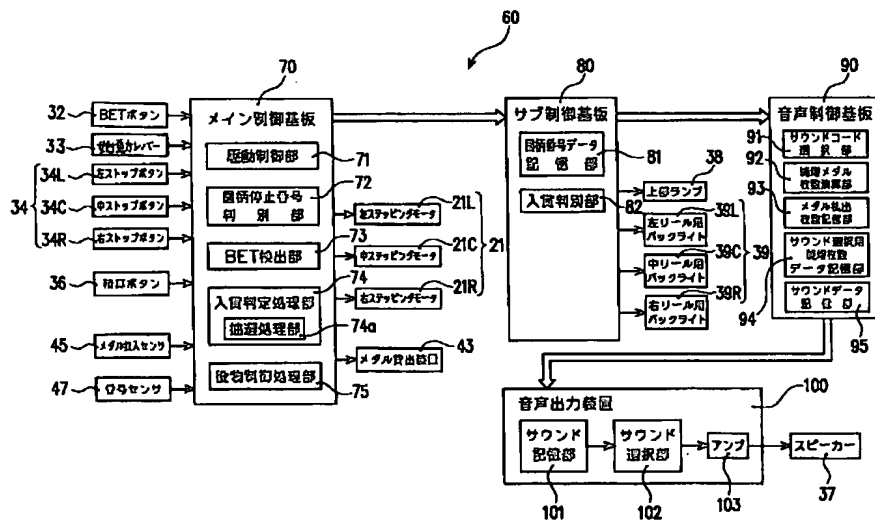
【符号の説明】

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 10 スロットマシン       | 11 ケーシング     |
| 12 ケーシング本体       | 13 蓋体        |
| 14 中央パネル         | 15 リール表示窓    |
| 16 下部膨出部         | 17 棚部        |
| 18 上部膨出部         |              |
| 20 リール（可変表示装置）   |              |
| 20L 左リール         | 20C 中リール     |
| 20R 右リール         | 21 ステッピングモータ |
| 21L 左ステッピングモータ   |              |
| 21C 中ステッピングモータ   |              |
| 21R 右ステッピングモータ   |              |
| 30 表装機器          | 31 メダル投入口    |
| 32 ボタン           |              |
| 32a メダル一枚用BETボタン |              |
| 32b メダル二枚用BETボタン |              |
| 32c メダル三枚用BETボタン |              |
| 33 始動レバー         |              |
| 34 ストップボタン       |              |
| 34L 左ストップボタン     |              |
| 34C 中ストップボタン     |              |
| 34R 右ストップボタン     |              |
| 35 メダル枚数表示器      |              |
| 35a 貯留メダル枚数表示器   |              |

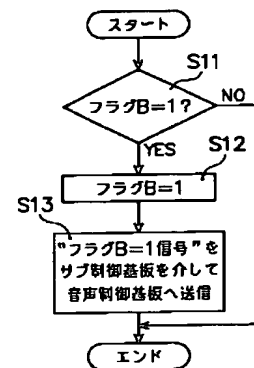
- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| *35b 入賞メダル払出表示器      |                |
| 35c 純増メダル枚数表示器       |                |
| 36 清算ボタン             | 37 スピーカ        |
| 39 リール用バックライト        | 38 上部ランプ       |
| 39L 左リール用バックライト      |                |
| 39C 中リール用バックライト      |                |
| 39R 右リール用バックライト      |                |
| 40 メダル移送・収容構造        | 41 メダルガイド      |
| 42 ホッパー              | 43 メダル貸出装置     |
| 43a メダル送出機構          | 43b 送出モータ      |
| 44a メダル排出口           | 44 受け皿         |
| 45 メダル投入センサ          | 46 メダル貸出センサ    |
| 47 番号センサ             | 60 制御装置        |
| 70 メイン制御基板（主制御手段）    |                |
| 71 駆動制御部             |                |
| 72 図柄停止番号判別部         | 73 検出部         |
| 74 入賞判定処理部（入賞判別手段）   |                |
| 74a 抽選処理部            | 75 役物制御処理部     |
| 80 サブ制御基板            | 81 番号データ記憶部    |
| 82 入賞判別部（入賞判別手段）     |                |
| 90 音声制御基板（音声制御手段）    |                |
| 91 サウンドコード選択部        |                |
| 92 サウンド選択用純増枚数データ記憶部 |                |
| 93 メダル払出枚数データ記憶部     |                |
| 94 サウンド選択用純増枚数データ記憶部 |                |
| 95 サウンドデータ記憶部        |                |
| 100 音声出力装置           | 101 サウンド記憶部    |
| 102 サウンド選択部          | 103 アンプL 停止ライン |

\*30

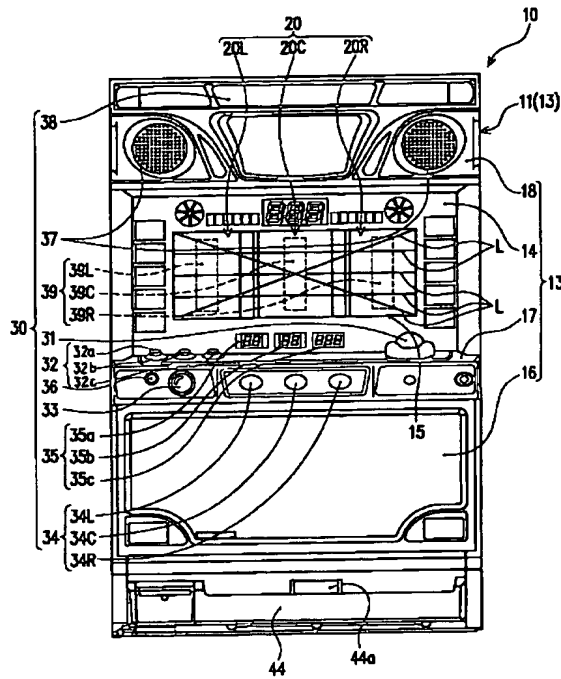
【図3】



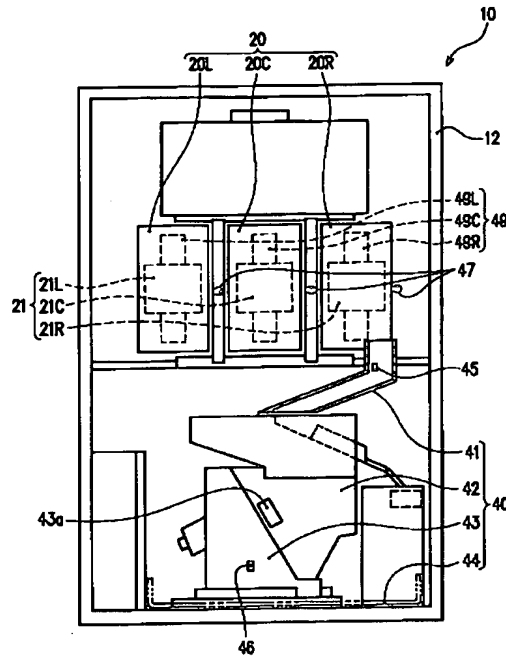
【図5】



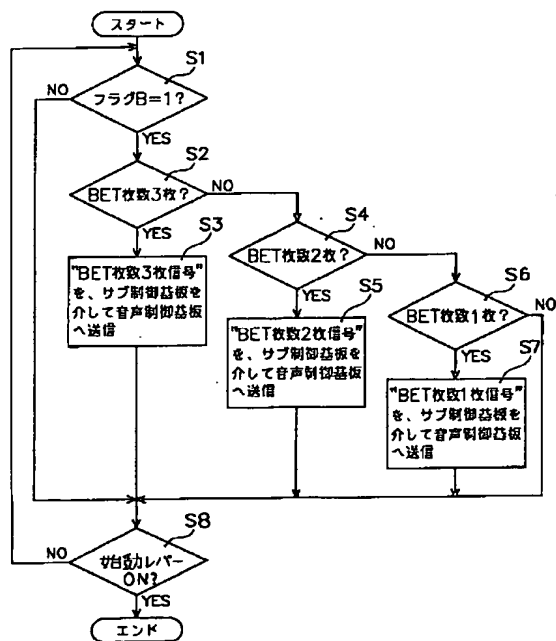
【図1】



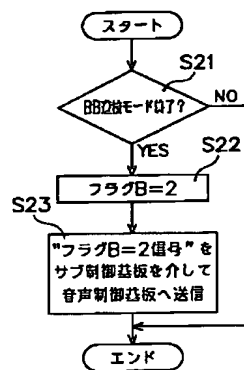
【図2】



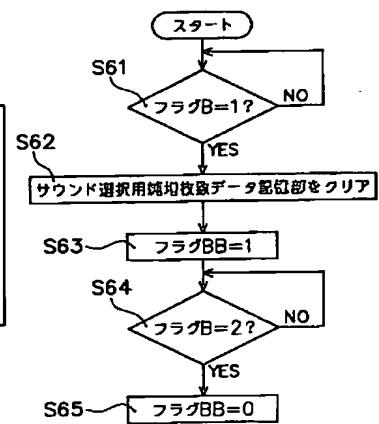
【図4】



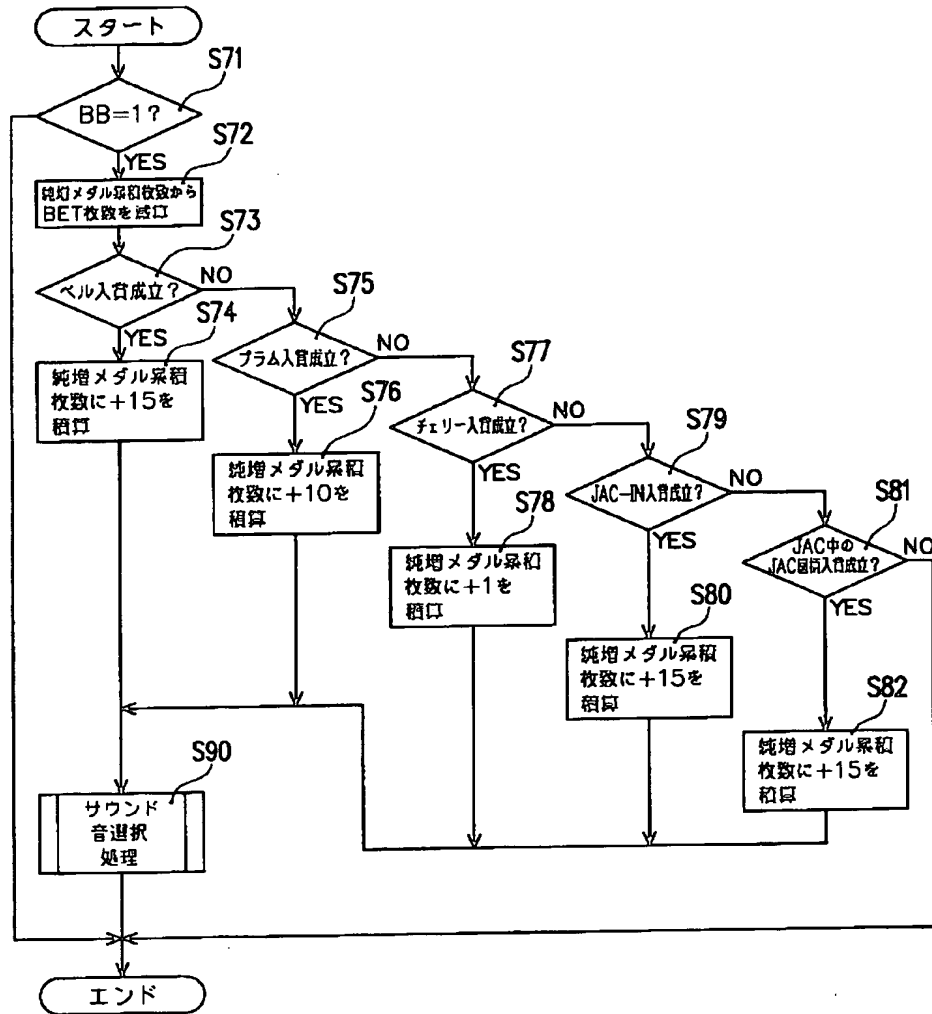
【図6】



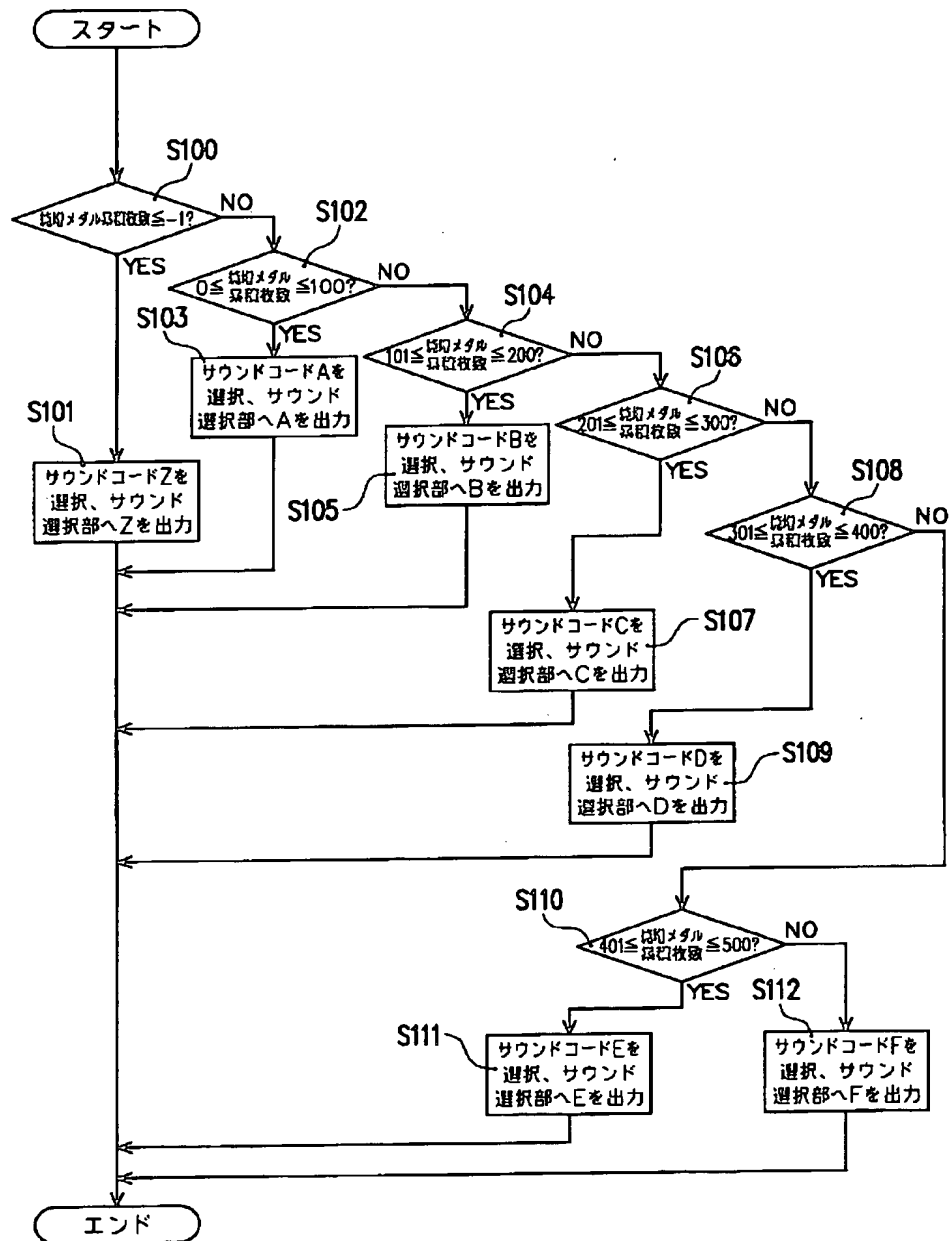
【図7】



【図8】

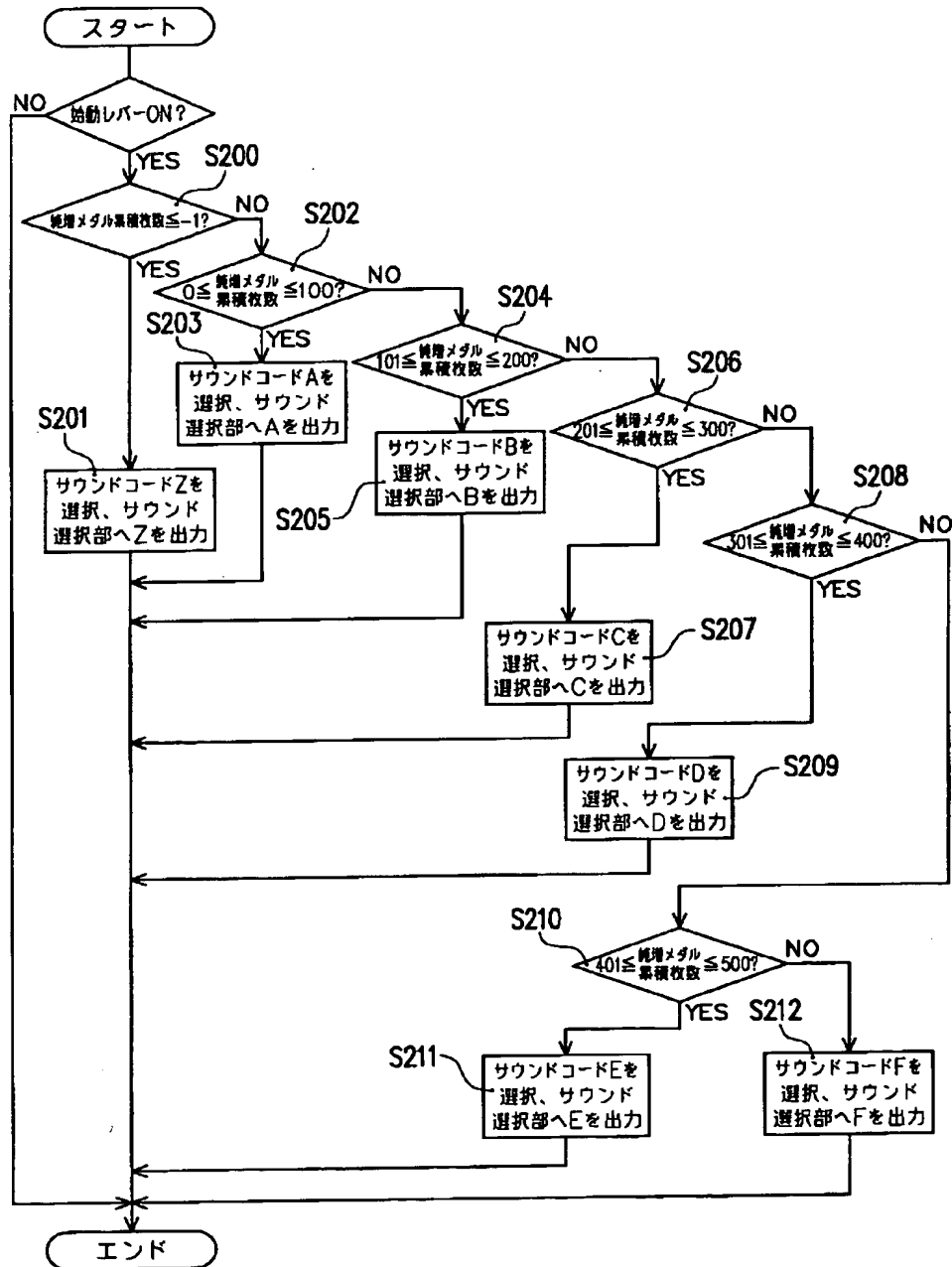


【図9】





【図10】



**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**Bibliography.**

---

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)

(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)

(11) [Publication No.] JP,2003-117058,A (P2003-117058A)

(43) [Date of Publication] April 22, Heisei 15 (2003. 4.22)

(54) [Title of the Invention] Slot machine.

(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

A63F 5/04 512

514

516

[FI]

A63F 5/04 512 D

514 E

516 F

[Request for Examination] Un-asking.

[The number of claims] 7.

[Mode of Application] OL.

[Number of Pages] 25.

(21) [Filing Number] Application for patent 2001-312898 (P2001-312898)

(22) [Filing Date] October 10, Heisei 13 (2001. 10.10)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 000169477.

[Name] Takasago Electric Industry, Inc.

[Address] 2-9-14, Minami-Semba, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka.

(72) [Inventor(s)]

[Name] Matsumoto Nobuaki.

[Address] 2-9-14, Minami-Semba, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka Inside of Takasago Electric Industry, Inc.

(72) [Inventor(s)]

[Name] Shallow well Sincerity 2.

[Address] 2-9-14, Minami-Semba, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka Inside of Takasago Electric Industry, Inc.

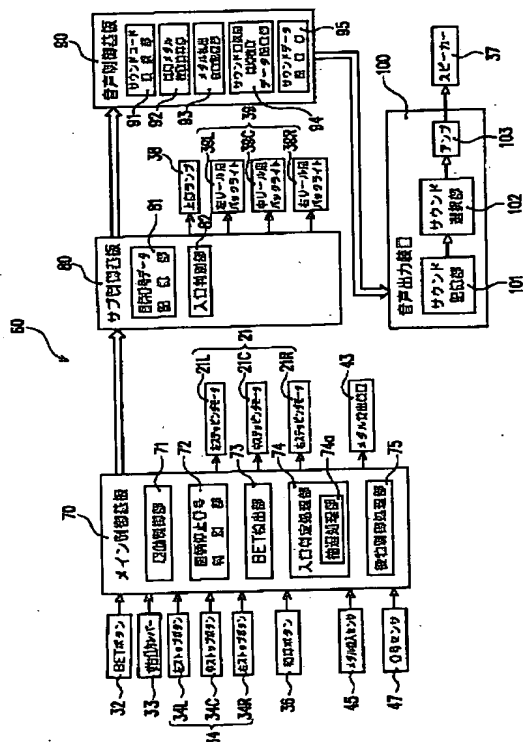
(74) [Attorney]

[Identification Number] 100074332.

[Patent Attorney]

[Name] Fujimoto \*\* (besides five persons)

[Translation done.]



[Translation done.]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention stops the pattern which changes by performing predetermined game operation after throwing in valuables, such as a medal, is displayed, and relates to the slot machine which is as a result of [ this ] a display, and was constituted so that being winning-a-prize formation / winning-a-prize un-materialized might be distinguished.

[0002]

[Description of the Prior Art] throwing in the medal which is valuables and operating a starting lever conventionally, — two or more trains (usually three trains) — each pattern which each of a certain pattern is changed and is changing by operating a stop button succeedingly is stopped, and the so-called slot machine constituted so that it might be distinguished by the array of the displayed pattern whether it is winning-a-prize formation is known

[0003] In this slot machine, while voice predetermined whenever it operates a starting lever, a stop button, etc. was outputted, after the voice which reports that to materialize winning a prize is outputted, the medal of a predetermined number pays out. Since that is reported at the time of winning-a-prize formation while being able to make a game person recognize the propriety of operation by audio generating, it becomes the atmosphere in which the neighborhood of about [ that a game person's sense of superiority is satisfied ] and its slot machine became gay.

[0004] About generating of such voice in a slot machine, it is indicated, for example with the JP,2000-24175,A official report, the JP,2000-308707,A official report, or the JP,2001-70515,A official report.

[0005] It is indicated that that is reported when it reaches more than the predetermined number of sheets by which the acquisition number of sheets of a medal was beforehand set to the JP,2000-24175,A official report.

[0006] It is indicated that the voice which tells that it is the game mode continues being outputted until the above-mentioned game mode is canceled continuously, after winning-a-prize sound is outputted to it in single shot, when predetermined game mode is set to a JP,2000-308707,A official report by winning a prize.

[0007] It is indicated that voice (musical piece) which is different also in a JP,2001-70515,A official report according to the kind in game mode gained by winning a prize, respectively continues being outputted.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, it sets to a thing given in the above-mentioned JP,2000-24175,A official report. Since only that is only reported from the information means of exclusive use in single shot when it reaches more than the predetermined number of sheets to which the acquisition number of sheets of a medal was set beforehand, although sense of superiority can be given to a game person only at the moment of being reported Since a game advances in the state

where it does not change with usual, it becomes impossible to lose the appeal to the surroundings and to make sense of superiority able to continue, and it becomes impossible to uplift a game person's temper after that.

[0009] moreover, the hyperthymia effect which there is no intonation only by voice merely continuing although it is possible to make a game person's sense of superiority maintain since the voice which tells the voice generating means of exclusive use to the thing until the game mode finishes, when a prize of the game mode to which, as for each thing given in a JP,2000-308707,A official report and JP,2001-70515,A official report, a game advances advantageously by winning a prize is won is outputted continuously, and gives a game person is not \*\* so much

[0010] this invention is made in order to cancel the above troubles, it may make the sense of superiority of the game person who gained winning a prize maintain, and aims at offering the slot machine which can play a game what was further rich in interest by this.

[0011]

[Means for Solving the Problem] An adjustable display means by which invention according to claim 1 indicates either of two or more patterns by adjustable based on operation of the operation means for game execution, A winning-a-prize distinction means to distinguish whether it is winning-a-prize formation based on the display result of this adjustable display means, A voice-control means to control to utter voice based on operation of the above-mentioned operation means, and/or winning-a-prize formation distinction of the above-mentioned winning-a-prize distinction means, In the slot machine constituted so that it might come to have a main-control means to control a game by cooperation with each above-mentioned above-mentioned means synthetically and the valuables of predetermined number of sheets might pay out at the time of winning-a-prize formation The above-mentioned voice-control means is characterized by having a voice change means to change the above-mentioned voice according to the change in the accumulation number of sheets of a game person's valuables acquisition number of sheets.

[0012] In this invention, a game person's acquisition number of sheets is the actually paid-out number of sheets (actually expenditure number of sheets) itself and a concept meaning the both sides of the number of sheets (total expenditure number of sheets) which actually deducted the number of sheets which the game person risked by the game execution from expenditure number of sheets, when winning a prize is materialized. Moreover, in the following explanation, the number of sheets which the game person risked by game execution is a concept meaning the both sides of the number of sheets of the valuables corresponding to the operation concerned at the time of replacing with the number of sheets of the valuables fed into game equipment for game execution of a game person, and an injection of valuables, and operating a predetermined bet button.

[0013] And according to this invention, after a game person bets valuables, by operating an operation means and performing a game, an adjustable display means

displays either of two or more patterns, and a winning-a-prize distinction means distinguishes whether it is winning a prize according to this displayed pattern. And since a voice-control means makes the voice which reports that whenever [ capital / of operation by winning-a-prize formation and/or the operation means ] output, a game person can check the effectiveness of winning-a-prize formation or game operation through an acoustic sense by this voice output.

[0014] in order [ moreover, ] to control a voice-control means to utter voice by winning-a-prize formation of a winning-a-prize distinction means — this voice — winning a prize — the upsurge of a game person's feeling to depend, alias the bottom, is amplified further Since [ to which voice is changed according to the change in the accumulation number of sheets of valuables acquisition number of sheets ] it is constituted, a voice-control means and a game person When there is much accumulation number of sheets, while it can recognize how many [ present ] valuables paid out by hearing the voice whenever [ capital ] are saved, without counting one by one, and the plan of game advance becomes easy to build it, and feeling increases, prudent operation is attained when there is little accumulation number of sheets. And when it constituted so that it might output in single shot without outputting this voice continuously, after suppressing a surrounding game person's unpleasant feeling depended on voice continuing, a game becomes what was rich in interest.

[0015] Invention according to claim 2 is set to invention according to claim 1. the above-mentioned operation means It has the starting lever which inputs the start of a game, a bet number-of-sheets input means to input the bet number of sheets of valuables, and the stop button made to stop change of the above-mentioned pattern. the above-mentioned winning-a-prize distinction means It is constituted so that winning a prize of the role of small set up beforehand and special winning a prize to which game mode is made to set it as the above-mentioned main-control means specially may be distinguished. the above-mentioned voice-control means It is characterized by being the time of operation of either the above-mentioned starting lever, a bet number-of-sheets input means and a stop button, or role winning a prize of small, or the thing controlled so that voice is specially uttered at the time of winning a prize.

[0016] In this invention, a bet number-of-sheets input means is for a game person inputting the number of sheets of the valuables made into the method of a bet by game execution, and is a valuables detection sensor which detects the number of sheets supplied from predetermined input port in supplying and betting the valuables itself on a slot machine, and when replacing with an injection of valuables and risking by predetermined bet button push button operation, it is the bet button concerned.

[0017] According to this invention, it responds to the change in the expenditure number of sheets of valuables. A starting lever, The voice outputted, respectively by operating either a bet number-of-sheets input means and a stop button, And any of the time of role winning a prize of small and the voice specially outputted at the time

of winning a prize are changed by the change in the accumulation number of sheets of \*\*\*\*\* acquisition number of sheets. Since the voice set up by the above-mentioned increase and decrease is uttered whenever game operation is performed by this, or whenever it is winning a prize, although a game person is intermittent during continuation of a game, it becomes possible to always grasp the number of accumulation of the expenditure number of sheets of valuables.

[0018] And the voice which reports the change in the accumulation number of sheets of valuables Since it is outputted as the voice uttered when either not the voice of it exclusive use but a starting lever, a bet number-of-sheets input means and a stop button are operated, or voice uttered at the time of winning a prize, While the game is advancing after that, the voice which shows the accumulation number of sheets of valuables is surely uttered intermittently, by this, a game person can continue a game, when the valuables acquisition number of sheets of self has been recognized without giving a surrounding game person displeasure, and interest improves.

[0019] Invention according to claim 3 is characterized by constituting the above-mentioned voice change means so that it may function, only while game mode was specially set as the above-mentioned main-control means, when the above-mentioned winning-a-prize distinction means distinguished the above-mentioned special winning a prize in invention according to claim 2.

[0020] Since according to this invention it pays out at the time of predetermined game operation or winning a prize and the voice according to the number of accumulation of number of sheets is outputted, only when a game person achieves winning a prize specially and game mode is set up specially, When it is continuous information when it becomes possible and can be immersed in sense of superiority that he shows off intermittently whenever the game person won a prize of each time of game operation of self winning a prize or the role of small by the output of this voice, un-arranging [ which gives a surrounding game person displeasure ] is avoided.

[0021] In invention according to claim 1 to 3, the performance sound of a musical instrument is adopted as the above-mentioned voice, and invention according to claim 4 is characterized by being made as [ increase / the kind of musical instrument / according to the increase in the accumulation number of sheets of the above-mentioned valuables acquisition number of sheets ].

[0022] according to this invention, since [ which the net increase accumulation number of sheets of the medal which paid out the performance sound of the musical instrument outputted increases ] it is alike, and follows and becomes the performance sound of the musical instrument of varieties one by one, while a game person can recognize medal accumulation number of sheets easily by the increase in the liveliness of performance sound, the appeal effect to the surroundings also becomes large

[0023] In invention according to claim 1 to 3, the performance sound of a musical instrument is adopted as the above-mentioned voice, and invention according to

claim 5 is characterized by being made as [ increase / the volume of a musical instrument / according to the increase in the accumulation number of sheets of the above-mentioned valuables acquisition number of sheets ].

[0024] According to this invention, since [ from which the accumulation number of sheets of valuables acquisition number of sheets increases the performance sound of the musical instrument outputted ] it is alike, therefore volume increases one by one, while performance sound is loud and a game person can recognize the acquisition accumulation number of sheets of valuables easily by the bird clapper, the appeal effect to the surroundings also becomes large.

[0025] Invention according to claim 6 is characterized by changing the kind of musical instrument according to the kind of winning a prize in invention according to claim 5.

[0026] According to this invention, a game person can also recognize the kind of winning a prize which was materialized in addition to medal accumulation number of sheets by hearing the performance sound of a different musical instrument according to the kind of winning a prize.

[0027] Invention according to claim 7 is characterized by the accumulation number of sheets of valuables acquisition number of sheets being the number of accumulation of the valuables net increase number of sheets which deducts the injection number of sheets of valuables and is obtained from the expenditure number of sheets of valuables in invention according to claim 1 to 6.

[0028] Since voice changes with the numbers of accumulation of valuables net increase number of sheets, although there is much expenditure quantity according to this invention, un-arranging [ for which voice will be changed into valuables hardly remaining at hand in the total according to there being much injection quantity ] is avoided, and a game person can grasp the number of acquisition of always substantial valuables.

[0029]

[Embodiments of the Invention] In advance of explanation of voice output control of the slot machine concerning this invention, the slot machine used as the foundation itself is explained first. Drawing 1 and drawing 2 are drawings showing 1 operation form of the slot machine with which voice output control of this invention was adopted, and the front view in the state where, as for drawing 1, the lid was closed, and drawing 2 are explanatory drawings for explaining the internal structure of a slot machine. As shown in these drawings, a slot machine 10 is a game machine which performs pattern doubling by the peripheral surface of the reel (adjustable display means) 20 later mentioned by injection of the medal which is valuables, and various kinds of devices for games are formed in the casing 11 of a core box interior and by carrying out sheathing.

[0030] Casing 11 consists of a rectangular parallelepiped-like housing main body 12 ( drawing 2 ) and a lid 13 attached in the front face of this housing main body 12 free [ opening and closing ]. A lid 13 is supported to revolve free [ rotation ] at the



circumference of the hinge shaft of \*\*\*\* prepared in the vertical position of the left brink section in drawing 1 of casing 11, and as usually shown in drawing 1, it is stopped.

[0031] And the lid 13 is equipped with the object for operation required in order that a game person may perform a game, and the mechanical and electric structure for a display while the interior of the main things of the mechanical structures containing parts for various kinds of mechanical component required for a housing main body 12 in order to advance a game is carried out.

[0032] Three reels 20 (left reel 20L, inside reel 20C, and right reel 20R) which have two or more kinds of patterns, respectively in the peripheral surface by which the interior of such a slot machine 10 was carried out crosswise to the housing main body 12 in the state of side-by-side installation, While being prepared in the front-face side of a lid 13 and presenting various kinds of game operations of a game person It has the basic composition equipped with medal transfer / hold structure 40 ( drawing 2 ) of it being prepared for the both sides of the mounting device 30 for telling a game result, and a housing main body 12 and a lid 13, and performing a reservoir and receipt and payment of a medal, and the control means 60 ( drawing 3 ) which control advance of a game.

[0033] A perimeter is covered, respectively, a top rate is equally given to the peripheral surface of each above-mentioned reel 20, and each is given to it for either of two or more kinds of patterns which become each top from a character, a number, a figure, the character, etc. Six kinds of two kinds of specific patterns (the first specification pattern and 2 specification patterns) and four kinds of patterns (first the [ the pattern in which it does not specify,, ] the [ 2 the patterns in which it does not specify,, ] the [ 3 the patterns in which it does not specify and,, ] 4 patterns in which it does not specify) in which it does not specify are adopted, a pattern chooses these suitably, and 21 pieces are arranged at each each of left reel 20L, inside reel 20C

[0034] Each of this reel 20 (left reel 20L, inside reel 20C, and right reel 20R) three sets of the stepping motors 21 (left stepping motor 21L —) by which correspondence arrangement was carried out into the housing main body 12 in the axial center position of each reel 20, respectively It has inside stepping motor 21C and right stepping motor 21R ( drawing 2 ), and when each stepping motors 21L, 21C, and 21R drive, the corresponding reel 20 rotates to the circumference of an axial center.

[0035] On the other hand, to a lid 13, the rectangle-like reel display window 15 can be formed in the control house panel 14 prepared in the upper part position a little from the center section of the vertical direction, and the peripheral surface of each reels 20L, 20C, and 20R can be checked by looking now through this reel display window 15. While being broadly set up a little from the sum total width-of-face size of each reels 20L, 20C, and 20R by which form width was installed, a size setup of this reel display window 15 is carried out so that the pattern whose vertical size is

three of each reels 20L, 20C, and 20R can be displayed.

[0036] Moreover, while the lower bulge section 16 formed when a lower part portion bulged toward the front from the abbreviation center section of the vertical direction is formed, the up bulge section 18 formed when an upper part position bulged toward the front from the reel display window 15 is formed in the lid 13.

[0037] And the BE \*\* button 32 prepared in the medal input port 31 and this left position which were established in the method position of the right of the shelf 17 by which the above-mentioned mounting device 30 was formed in the upper surface of the lower bulge section 16, The starting lever 33 prepared in the front up position of the lower bulge section 16, and three stop buttons 34 which turned in the transverse-plane position of the method of the right of this starting lever 33 horizontally, and were formed successively, Three medal number-of-sheets drops 35 installed in the longitudinal direction side by side in the lower part [ display window / reel / 15 / of the above-mentioned control house panel 14 ] position, The liquidation button 36 prepared in the left position of the starting lever 33, and the loudspeaker 37 of the couple prepared in the ends of the up bulge section 18, It has the up lamp 38 formed in the upper-limit section of a lid 13, and the back light 39 for reels prepared in the position which is the background of the peripheral surface of each reels 20L, 20C, and 20R, and countered the reel display window 15, respectively.

[0038] And while the bet number-of-sheets input means which starts this invention with the above-mentioned medal input port 31 and the BE \*\* button 32 is formed, the operation means concerning this invention consists of an above-mentioned starting lever 33 and a stop button 34.

[0039] The above-mentioned medal input port 31 is for facing performing a game and throwing in a medal beforehand. Hereafter, a medal is thrown in in detail and the method which performs and plays the game of the bet (BE\*\*) is called medal injection method. Either 1 or three sheets can throw in a medal. In addition, when the medal exceeding three sheets is thrown in, it will be stored about the medal to have exceeded and will be consumed at the time of push button operation of the BE \*\* button 32.

[0040] The reservoir medal (it is stored by the medal gained when a game person formed winning a prize, and the updating storage of the number of sheets is carried out at predetermined storage) which carries out and is beforehand BE \*\* Stored by this push button operation is consumed by replacing the above-mentioned BE \*\* button 32 with BE \*\* by the above-mentioned medal injection, and carrying out a push button. This BE \*\* button 32 consists of BE \*\* button 32for one medal a, BE \*\* button 32for two medals b, and BE \*\* button 32for three medals c in this operation form. And if the push button of the BE \*\* button 32a for one medal is carried out, a reservoir medal is consumed one sheet, and he risks one medal and do [ be rich and ]. A reservoir medal is consumed two sheets with the push button of BE \*\* button 32b for two medals, it is regarded as a two medal bet, a reservoir medal is consumed three sheets with the push button of BE \*\* button 32b for two

medals, it is regarded as a three medal bet, and each number of sheets is deducted from reservoir medal number of sheets. That is, although one push button operation of each BE \*\* buttons 32a, 32b, and 32c is equivalent to the injection of 1-3 medals, respectively, when a reservoir medal is insufficient in the medal equivalent number of sheets by the push button of the BE \*\* button 32, unless the remaining number of sheets is supplied from medal input port 31, push button operation of the BE \*\* button 32 will not function. The method which consumes a reservoir medal by push button operation of such a BE \*\* button 32, and performs a game hereafter is called credit method.

[0041] Incidentally, as for the reservoir of a medal, the result of a game is performed, when a medal pays out by winning-a-prize formation, or when an excessive medal is thrown in from medal input port 31. However, the upper limit is set to the reservoir number of sheets of a medal (for example, 50 sheets), and the medal beyond this high-limit-setting number of sheets is paid out to a game person (namely, saucer 44).

[0042] The above-mentioned starting lever 33 is operated, since a medal is thrown in from medal input port 31 in the case of a medal injection method, and after push button operation of the BE \*\* button 32 is performed in the case of a credit method, and each reels 20L, 20C, and 20R start rotation by this operation.

[0043] The above-mentioned stop button 34 stops each reels 20L, 20C, and 20R which are rotating by operation of the starting lever 33, and while corresponding to left stop button 34L corresponding to left reel 20L, and inside reel 20C, it consists of stop button 34C and right stop button 34R corresponding to right reel 20R. And the reel 20 corresponding to it will stop by carrying out the push button of one of the stop buttons 34.

[0044] The above-mentioned medal number-of-sheets drop 35 installs two or more so-called 7 segments Light Emitting Diode, displays the numeric value of two or more figures, and consists of reservoir medal number-of-sheets drop 35a, winning-a-prize medal expenditure drop 35b, and net increase medal number-of-sheets drop 35c.

[0045] Reservoir medal number-of-sheets drop 35a is what displays the number of sheets in this time of the medal beforehand stored in the slot machine 10. winning-a-prize medal expenditure drop 35b Displaying the sum total number of sheets of the medal paid out by winning-a-prize formation, net increase medal number-of-sheets drop 35c displays the number of sheets (namely, net increase medal number of sheets) at present which deducted injection medal number of sheets from the number of sheets which added reservoir medal number of sheets to expenditure medal number of sheets.

[0046] The above-mentioned liquidation button 36 is for liquidating the reservoir medal in the time of push button operation being carried out, and receiving expenditure. Although it is this liquidation button 36 at the end time of a game and it is common that a push button is carried out, even if it carries out a push button on the way [ of a series of games ] (until the game of 1 finishes and the following game

is started), it does not interfere.

[0047] The above-mentioned loudspeaker 37 is for emitting various kinds of sound effects, and emits the winning-a-prize sound specifically outputted when winning a prize is materialized, and the operation sound outputted at the time of operation of the BE \*\* button 32, the starting lever 33, or the stop button 34. And in this invention, such winning-a-prize sound and operation sound are changed according to net increase medal number of sheets.

[0048] When winning a prize is materialized as a result of a game, in addition to the winning-a-prize sound from a loudspeaker 37, the light is switched on, and the above-mentioned up lamp 38 becomes that to which the game environment of the slot machine 10 circumference became gay while enabling a game person to recognize winning-a-prize formation also visually by this.

[0049] each reels 20L, 20C, and 20R boil the above-mentioned back light 39 for reels, respectively, it corresponds, and back light 39for left reels L, back light 39for inside reels C, and back light 39R for right reels are prepared, respectively While each of these back lights 39L, 39C, and 39R for reels illuminate each reels 20L, 20C, and 20R from a background in the state where it was put into the power supply and raising a light effect by the transmitted light, a pattern can illuminate the pattern applicable to an effective line with a strong light, when winning a prize is materialized together, and can report winning-a-prize formation to a game person visually.

[0050] Assignment arrangement is carried out, respectively and the above-mentioned medal transfer / hold structure 40 is formed in the rear-face side of a lid 13 in a housing main body 12, and as shown in drawing 2 , it has the basic composition which consists of the medal guide 41 prepared corresponding to medal input port 31 ( drawing 1 ), the hopper 42 which holds the medal of two or more sheets, medal loan equipment 43 which lends out a medal, and a saucer 44 which receives the medal from medal loan equipment 43. The medal drawn from medal loan equipment 43 is discharged by the saucer 44 prepared in the lowest edge of a lid 13 through medal exhaust port 44a ( drawing 1 ).

[0051] The above-mentioned medal guide 41 is for guiding the medal thrown in from medal input port 31 to a hopper 42, and the medal injection sensor 45 which detects passage of a medal is formed in the middle.

[0052] The above-mentioned hopper 42 is for holding the medal of predetermined number of sheets beforehand, after expecting the maximum number of sheets which will be paid out when winning a prize is materialized. Moreover, the medal thrown in from medal input port 31 is also held in the hopper 42 concerned through the medal guide 41.

[0053] The above-mentioned medal loan equipment 43 has medal transmitting-mechanism 43a which incorporates at a time one medal held in the hopper 42, and sends it out. two or more medal incorporation prepared on the same periphery of this disk by this medal transmitting-mechanism 43a's making the sending-out motor of \*\*\*\* a driving source, and rotating the disk of \*\*\*\* by the drive of the sending-

out motor concerned — it incorporates a medal one sheet at a time, and it is sent out to a hole. The medal loan sensor 46 which detects passage of a medal is prepared for the proper place of this mechanism, and the number of sheets of a loan medal is recognized by the detecting signal of this medal loan sensor 46.

[0054] Hereafter, the game (play) by the slot machine 10 constituted in this way is explained. In this game, two steps of game processings are fundamentally performed for every play. Game processing of a first-stage story is lottery processing based on the random number generation performed immediately after a game person operates starting lever 33 grade, and game processing of the second phase is pattern doubling processing of each reels 20L, 20C, and 20R in the reel display window 15 by a game person doing push button operation of each stop buttons 34L, 34C, and 34R.

[0055] And only when it becomes a hit by lottery processing of a first-stage story, in pattern doubling processing of the second phase, an arm can be used on the basis of the probability set up advantageously beforehand, and a pattern can be doubled. Therefore, if it becomes a blank by lottery processing of a first-stage story, even if it uses an arm by pattern doubling the second phase, a pattern will not suit.

Recently, since the result of lottery processing of a first-stage story was conventionally told to a game person, although the game person might be absorbed in pattern doubling in the second game processing which a pattern should not suit, since it is made as [ report / a hit and blank of lottery processing / by a certain method / to a game person ], a game person's force will put in by this information, and condition will change.

[0056] Based on such game processing, it is called winning-a-prize success in an election to hit in lottery processing of a first-stage story, the array of the pattern of each reels 20L, 20C, and 20R displayed on the reel display window 15 by pattern doubling the second phase suits the array of the predetermined hit pattern in the halt line L set up beforehand, and a bird clapper is said to a hit as winning-a-prize formation.

[0057] And in a medal injection method, it faces performing a game, and first, after throwing in a medal from medal input port 31, the starting lever 33 is operated and each reel 20 (reels 20L, 20C, and 20R) is rotated. Subsequently, according to push button timing, each reels 20L, 20C, and 20R stop in order by carrying out push button operation of each stop button 34 (stop buttons 34L, 34C, and 34R) in respectively arbitrary sequence.

[0058] By stopping rotation of each reel 20, a total of nine patterns will be displayed by three, respectively on the below-mentioned halt line L horizontally prolonged in the reel display window 15 at each reels 20L and 20C and every 20R. According to the array state of these nine patterns, either winning-a-prize formation and being winning-a-prize un-materialized are determined.

[0059] The array of winning-a-prize formation / winning-a-prize pattern in which above-mentioned it is not materialized is beforehand set up in connection with the number of sheets of the medal thrown in from medal input port 31. Specifically, as

shown in drawing 1 , in the matrix of three line and a triplex row which consists of nine pattern positions displayed on the reel display window 15, a total of five halt lines L which may be validated is beforehand set as the side row of three lines by two lines with slanting right shoulder going up and left shoulder going up.

[0060] And in this operation form, when the medal of one sheet is thrown in from medal input port 31 (at namely, the time of an one-sheet bet) One central halt line L is made into an effective line, when it is the two-sheet bet to which two sheets were supplied, three halt lines L, L, and L of a top, inside, and the bottom are made into an effective line, and when you are a three-sheet bet, let all five halt lines L, L, L, L, and L be effective lines.

[0061] And winning a prize is materialized by what (it is said in this state that a pattern gathers below) the combination of the pattern formed in the effective line is [ a thing ] in agreement with the combination of the pattern for winning-a-prize formation set up beforehand where all the reels 20L, 20C, and 20R are suspended by push button operation of each stop buttons 34L, 34C, and 34R.

[0062] In this operation form, the following is adopted as a kind of winning a prize. That is, it is specially with role winning a prize of small [ , such as big bonus (it is called Following BB) winning a prize to which the first specification pattern is equal to an effective line (for example, "7-7-7"), and regular bonus (it is called Following RB) winning a prize to which the second specification pattern is equal to an effective line, ] in which the role of small may come to be materialized with winning a prize. Neither can form BB winning a prize, RB winning a prize, and role winning a prize of small in the lottery using the random number of a first-stage story. In addition, the kind of winning a prize is not limited to these, and may set up other winning a prize in various kinds of combination of a pattern etc.

[0063] Expenditure of a medal is performed, when role winning a prize of small is materialized, after winning role winning a prize of small in principle. On the other hand, when [ , such as BB prize and RB prize, ] winning a prize is won specially, after expenditure of the medal of 15 sheets is performed, mode transformation of forming the role of small on the advantageous conditions from game mode etc. is usually specially carried out for game mode to game mode. For example, when BB winning a prize which is a kind in game mode specially was materialized, while BB game mode which are game conditions very advantageous to a game person was set up, when RB winning a prize is materialized, RB game mode in which it is inferior to BB game mode a little is set up.

[0064] And in this invention, either of the operation sound emitted when the operation sound and this stop button 34 which are emitted when the operation sound and this starting lever 33 which are emitted when the formation sound of the role winning-a-prize formation of small emitted from a loudspeaker 37 and this BE \*\* button 32 are operated are operated are operated, or those combination are changed according to the change in the above-mentioned net increase medal number of sheets.

[0065] Hereafter, drive control and game control of the above slot machines 10 are explained. Drawing 3 is the block diagram showing 1 operation gestalt of control of the slot machine 10 by the control unit. As shown in this drawing, the control unit 60 of a slot machine 10 is equipped with the main control board (main-control means) 70 which controls the overall drive of the slot machine 10 concerned, the sub control board 80 which functions with the control signal from this main control board 70, and the voice-control substrate (voice-control means) 90 which functions based on the control signal from this sub control board 80, and is constituted. The predetermined voice beforehand set up through the audio output device 100 concerned from the loudspeaker 37 is outputted by outputting the control signal from such control means 60 towards an audio output device 100 according to the advance situation of a game.

[0066] The main control board 70 is for performing fundamental distinction (for example, distinction of the hit blank by generating of a random number etc.) in drive control and the game of fundamental operation of a slot machine 10, and is equipped with the drive control section 71, the pattern halt number distinction section 72, the BE \*\* detecting element 73, the winning-a-prize judging processing section (winning-a-prize distinction means) 74, and the accessory control processing section 75.

[0067] The drive control section 71 controls the drive of various kinds of devices with which the slot machine 10 was equipped, and the detecting signal which shows that the push button of the detecting signal of the starting start from the starting lever 33, the detecting signal which shows that the push button of each stop buttons 34L, 34C, and 34R was carried out, and the liquidation button 36 was carried out is inputted.

[0068] And if the detecting signal from the starting lever 33 is inputted into the drive control section 71, from the drive control section 71 concerned, the driving signal which makes these drive towards each stepping motors 21L, 21C, and 21R will be outputted, and each reels 20L, 20C, and 20R will rotate by the drive of each stepping motors 21L, 21C, and 21R by this.

[0069] Moreover, if the push button of either of each stop buttons 34L, 34C, and 34R is carried out, from the drive control section 71, a drive stop signal will be outputted towards the stepping motor 21 corresponding to the operated stop button 34. The target stepping motor 21 will stop by the output of this drive stop signal (for example, if the push button of the left stop button 34L is carried out, left stepping motor 21L will stop). Therefore, the stop buttons 34L, 34C, and 34R will suspend each reels 20L, 20C, and 20R one by one in the turn by which the push button was carried out.

[0070] Moreover, if the push button of the liquidation button 36 is carried out, this detecting signal is inputted into the drive control section 71, by the driving signal from the drive control section 71 by this, medal loan equipment 43 will drive and the medal currently stored will be discharged by the saucer 44.

[0071] The above-mentioned pattern halt number distinction section 72 distinguishes three patterns in which it is located in the reel display window 15 about each of each reels 20L, 20C, and 20R concerned, when each revolving reels 20L, 20C, and 20R stop. In each reels 20L and 20C and 20R, the sensor cut board of \*\*\*\* is attached for this distinction, and when this sensor cut board passes the photosensor of \*\*\*\*, while making the position into an origin (zero point), it is made as [ recognize / three patterns each in which it is located in the reel display window 15 based on the number of steps of the stepping motors 21L, 21C, and 21R from this origin ].

[0072] And in the pattern halt number distinction section 72, it is distinguished what pattern immediately after the push button of the stop button 34 is carried out and each reels 20L, 20C, and 20R stop, the number of steps of stepping motors 21L, 21C, and 21R is outputted, and the pattern contrast table beforehand memorized by number-of-steps \*\*\*\*\* is contrasted, and is displayed on which position of the matrix of the reel display window 15. Even if it turns to the sub control board 80, this distinction result is outputted while being outputted towards the winning-a-prize judging processing section 74.

[0073] the above-mentioned BE \*\* detecting element 73 -- a game person's amount of bets (the injection number of sheets (1-3 sheets) or the BE \*\* button 32 (BE \*\* button 32 for one medal a --) from medal input port 31 of a medal) Push button operation of BE \*\* button 32 for two medals b and BE \*\* button 32c for three medals is detected, and a game person's amount of bets is distinguished based on the detecting signal from the medal injection sensor 45, and the push button signal from the BE \*\* button 32. Even if it turns to the sub control board 80, this distinguished amount of bets (BE \*\* number-of-sheets signal) is outputted while being outputted towards the winning-a-prize judging processing section 74.

[0074] The above-mentioned winning-a-prize judging processing section 74 is whether winning a prize was materialized specially based on the result of the game performed now, such as BB winning a prize and RB winning a prize, (). Namely, the combination of the pattern which judges whether role winning a prize of small was materialized and a mode change of BB game mode, the RB game mode, etc. is specially made from the following game at game mode, and is memorized by ROM, The winning-a-prize judging processing section 74 concerned compares the combination of the pattern which the pattern halt number distinction section 72 detected, and when it risks and the combination of the pattern on the effective line based on an amount which the BE \*\* detecting element 73 detected is in agreement with the combination of a winning-a-prize formation pattern, it is judged with winning-a-prize formation.

[0075] Moreover, in order to raise the interest of a term \*\* sake and a game for probable justice, lottery processing section 74a which controls the above-mentioned first game processing is prepared in the winning-a-prize judging processing section 74. This lottery processing section 74a has a random number generator, and



determines winning-a-prize success in an election and un-winning by predetermined probability based on the random number generated with this random number generator whenever [ capital / where a game person performs a game ]. As for the kind of winning a prize, role winning a prize of small, BB winning a prize, RB winning a prize, etc. are specially divided roughly into winning a prize. However, if a pattern is not equal to the effective line of the reel display window 15 even if it wins winning a prize here, it does not become winning-a-prize formation. Moreover, when not winning winning a prize, it is controlled so that a pattern does not suit.

[0076] And when one of winning a prize is materialized, according to the kind, a predetermined flag (mark for deciding which processing in case various kinds of processings within a control unit can carry out now is performed) is given (the so-called flag stands). Only when a hit and blank of pattern doubling [ which is the second game processing ] are judged by the winning-a-prize judging processing section 74 and hits in this state, the control signal for paying out the medal of the number of sheets set up beforehand is outputted towards medal transmitting-mechanism 43a (namely, when winning a prize is materialized), and the medal of predetermined number of sheets pays out of medal loan equipment 43 a saucer 44 by the drive of medal transmitting-mechanism 43a by this.

[0077] In addition, when winning a prize is materialized specially, after the special winning-a-prize flag which shows that is stood the special game mode (the JAC game which the medal of 15 sheets will pay out if role winning a prize of small is materialized in the medal injection of one sheet --) in which, as for game mode, the role of small is usually materialized in big probability from game mode It is changed into the big chance game which throws in three medals in the interval of a JAC game, and aims at the role of small, and it may come to form role winning a prize of small according to advantageous conditions in the basis of control by the winning-a-prize judging processing section 74 until predetermined conditions are satisfied. This special winning-a-prize flag is outputted even if it turns to the sub control board 80.

[0078] The above-mentioned accessory control processing section 75 judges the end in this special game mode, when the game is specially set as game mode. About game mode, the kind is embraced specially, and they are peculiar end conditions (for example, in the case of BB game mode). When the number of continuation of a game became 30 times, it is set up beforehand that this game mode is ended etc., ROM memorizes and this end condition was fulfilled, game mode is judged specially to be an end, and the special winning-a-prize flag which stood is pushed down (grant of a winning-a-prize flag is stopped specially). The judgment result in this accessory control processing section 75 is also outputted towards the sub control board 80.

[0079] The above-mentioned sub control board 80 is for controlling further based on the control signal obtained as a processing result of the main control board 70, is equipped with the pattern number data-storage section 81 and the winning-a-prize distinction section (winning-a-prize distinction means) 82, and is constituted.

[0080] In the matrix of the pattern of each reels 20L, 20C, and 20R displayed on the

reel display window 15, the above-mentioned pattern number data-storage section 81 memorizes the combination of the pattern applicable to winning-a-prize formation, and when which pattern is located in a line with an effective line how, and the winning-a-prize formation table of the medal of how many sheets to pay out is memorized by ROM of \*\*\*, it is formed.

[0081] While the above-mentioned winning-a-prize distinction section 82 receives the amount of bets of the game performed actually now from the BE \*\* detecting element 73 of the above-mentioned main control board 70 The matrix information on the pattern in each reels 20L and 20C and the reel display window 15 at the time of 20R halt is received from this pattern halt number distinction section 72. The combination of the pattern of the winning-a-prize table memorized by these data and the pattern number data-storage section 81 is compared, and it distinguishes what kind of winning-a-prize formation was achieved.

[0082] And this winning-a-prize information is outputted towards each back lights 39L, 39C, and 39R for reels as a control signal from the winning-a-prize distinction section 82, after the combination of the winning-a-prize pattern of the above-mentioned success-in-an-election formation table is referred to. Since each back lights 39L, 39C, and 39R for reels into which this control signal was inputted are made as [ illuminate / brightly / so that it may be distinguished from others / the pattern on the effective line concerning winning a prize / especially ], a game person can recognize the kind of winning a prize certainly by checking this by looking.

[0083] The above-mentioned voice-control substrate 90 obtains various kinds of control signals of the sub control board 80. It is for performing control for the voice output of a sound effect (formation sound of role winning a prize of small, and operation sound of the starting lever 33, the BE \*\* button 32, and stop button 34 grade). The sound code selection section 91, It has the net increase medal number-of-sheets operation part 92, the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 93, the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection, and the sound data-storage section 95, and is constituted. This voice-control substrate 90 is outputted in a predetermined control signal towards the audio output device 100 which outputs voice concretely by cooperation of each part 92-95. An audio output device 100 will output the predetermined voice beforehand set up according to the kind of control signal from the voice-control substrate 90.

[0084] The above-mentioned sound code selection section 91 is for choosing the sound code which the sound data-storage section 95 has memorized according to the accumulation number of sheets of the medal net increase number of sheets which the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection has memorized. The sound code is attached according to the net increase accumulation number of sheets of a medal. Since this sound code is outputted to an audio output device 100 as a control signal, an audio output device 100 will output the voice according to this sound code.

[0085] The above-mentioned net increase medal number-of-sheets operation part

92 is for calculating the net increase number of sheets of the medal by the side of the game person in 1 game end time which began with the injection of a medal or the push button of the BE \*\* button 32, and was finished with the push button of the stop button 34. The net increase number of sheets of a medal is a value acquired by deducting the injection number of sheets of a medal from the expenditure number of sheets of a medal.

[0086] And it is obtained by referring to the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 93 later mentioned while the expenditure number of sheets of a medal contrasts with the winning-a-prize data of the winning-a-prize distinction section 82, and the injection number of sheets of a medal can be obtained by the amount information signal of bets inputted into the net increase medal number-of-sheets operation part 92 through the sub control board 80.

[0087] The above-mentioned medal expenditure number-of-sheets data-storage section 93 memorizes the number of sheets of the medal paid out when winning a prize is materialized in table form by contrast with the kind of winning a prize, and a part of predetermined ROM is used and it is formed. The data memorized by this medal expenditure number-of-sheets data-storage section 94 are faced that the net increase medal number-of-sheets operation part 92 computes net increase number of sheets, it is referred to, and the medal net increase number of sheets obtained as a result is outputted towards the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection.

[0088] It is formed by using a part of predetermined RAM which reading and the above-mentioned net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection can write freely. The medal net increase number of sheets inputted in detail for every 1 game execution from the net increase medal number-of-sheets operation part 92 is accumulated, and this net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is made as [ carry out / updating storage ]. therefore, in the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection Accumulation number of sheets of the net increase medal which changes with a series of game advance (number of sheets which the game person risked by the game execution (you may be the number of sheets of the medal thrown in from medal input port 31, and)) Number of sheets of the medal corresponding to the push button of the BE \*\* button 32 (if it is BE \*\* button 32 for one medal a, one sheet) if it is BE \*\* button 32 for two medals b and is two sheets and BE \*\* button 32 for three medals c — three sheets — you may be — updating storage has always been carried out by the accumulation number of sheets of the number of sheets which was paid out and deducted from number of sheets

[0089] This net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is cleared, the power up of a slot machine 10, the time of the predetermined operation by the game person, or when a mode change is usually specially made from game mode at game mode (for example, when push button operation of the liquidation button 36 is carried out). About in which state it clears,

it can set up suitably by the design stage according to various situations.

[0090] The above-mentioned sound data-storage section 95 is for memorizing the sound code which deducted net increase medal accumulation number of sheets and which deducted and was gradually set up according to the value of the accumulation number of sheets of expenditure number of sheets in table form, and is formed by using a part of predetermined RAM. The sound code is bearing a role of a control signal to an audio output device 100, and the attribute which makes [ many ] the number of sound sources as the net increase accumulation number of sheets of a medal increases, or raises volume is given.

[0091] After the above-mentioned audio output device 100 obtains the predetermined control signals (sound code mentioned later) of the voice-control substrate 90 and chooses a sound concretely, it makes the sound (voice) output from a loudspeaker 37, is equipped with the sound storage section 101, the sound selection section 102, and amplifier 103, and is constituted.

[0092] The sound storage section 101 is formed when various kinds of concrete sounds (the tone of a musical instrument, and the melody by the musical instrument or people's voice (for example, "it is a challenge time")) outputted from a loudspeaker 37 are memorized by ROM of exclusive use. [ "a prize of a big bonus was won", "a prize of a regular bonus having been won", ] Especially, the sound effect is set up so that it may become busy sound (specifically increase a sound source or sound intensity is enlarged) as the above-mentioned sound code selection section 91 is classified according to two or more sound codes of these sounds chosen according to net increase medal accumulation number of sheets, two or more kinds of things are memorized and net increase medal number of sheets increases.

[0093] The above-mentioned sound selection section 102 chooses the sound from the sound storage section 101 based on the control signal outputted from the sound code selection section 91 of the voice-control substrate 90. The control signal outputted from the sound code selection section 91 is a sound code which is beforehand set up by net increase medal accumulation number of sheets, and is memorized at the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection. And the sound selection section 102 into which the sound code from the sound code selection section 91 was inputted pulls out the sound corresponding to this sound code from the sound storage section 101, and outputs it towards amplifier 103 as concrete voice data.

[0094] The amplifier 103 into which this voice data was inputted is outputted towards a loudspeaker 37, after amplifying it. A loudspeaker 37 will output the sound according to the sound code by this.

[0095] And in this invention, the control signal (sound code) outputted towards the sound selection section 102 from the voice-control substrate 90 is outputted at the time of such combination, when role winning a prize of small is materialized in principle, the BE \*\* button 32 is operated and this starting lever 33 is operated, and

when the stop button 34 is operated.

[0096] This control signal (sound code) may be made to be outputted according to game mode. Specifically, only when [, such as BB game mode, ] game mode is set up specially, the sound code according to net increase medal number of sheets will always be made to make a sound code into the thing of the minimum level, and to be outputted from the sound code selection section 91, even if net increase medal accumulation number of sheets is number of sheets of a high order, when usually set as game mode towards the sound selection section 102. By carrying out like this, differentiation of clear vision is performed and the sense of superiority to the surroundings of the game person about what is specially been game mode can be satisfied to the case where game mode is the normal mode, and the case where it is the mode specially.

[0097] As explained in full detail above, the slot machine of this invention the starting lever 33 performed after throwing in a medal, and the stop button 34 (the left —) three reels 20 (the left —) installed so that either of two or more patterns displayed on the peripheral surface, respectively by inside and operation of the right stop buttons 34L, 34C, and 34R might be displayed on the reel display window 15 Inside and the right reels 20L, 20C, and 20R, and the sub control board 80 equipped with the winning-a-prize distinction section 82 which distinguishes whether it is winning-a-prize formation based on the display result of each reels 20L, 20C, and 20R, The voice-control substrate 90 controlled to utter voice based on operation of each stop buttons 34L, 34C, and 34R and winning-a-prize formation distinction of the winning-a-prize distinction section 82, It comes to have the main control board 70 which controls a game by cooperation with the sub control board 80 and the voice-control substrate 90 synthetically. It is game equipment constituted so that the medal of the predetermined number of sheets beforehand set up according to the kind of winning a prize at the time of winning-a-prize formation might pay out, and the voice-control substrate 90 has the sound data-storage section 95 to which voice is changed according to the change in the accumulation number of sheets of the expenditure number of sheets of a medal.

[0098] Thus, by operating the starting lever 33 and the stop button 34, and performing a game, after a game person throws in a medal from medal input port 31 according to the constituted slot machine 10 One array of the patterns expressed to the peripheral surface of each reels 20L, 20C, and 20R is displayed on the reel display window 15, and the winning-a-prize distinction section 82 distinguishes whether winning a prize is materialized according to this displayed pattern. And since the voice-control substrate 90 makes voice output at every operation by winning-a-prize formation or the operation means, a game person can check the effectiveness of winning-a-prize formation or operation through an acoustic sense by this voice output.

[0099] in order [ moreover, ] to control the voice-control substrate 90 so that winning-a-prize distinction of the winning-a-prize distinction section 82 also utters

voice -- this voice -- winning a prize -- the upsurge of a game person's feeling to depend, alias the bottom, can be made to amplify further Since it is made to change voice according to the change in the accumulation number of sheets of the expenditure number of sheets of a medal, the voice-control substrate 90 and a game person It can recognize without counting one by one how many [ present ] medals paid out by hearing the voice whenever [ capital ] are stored. a game person When there is much accumulation number of sheets, while becoming easy to form the plan of game advance, and feeling increases and positive game expansion can be aimed at, prudent operation is attained when there is little accumulation number of sheets.

[0100]

[Example] Hereafter, some examples (example) are given and explained about change of a sound effect, or other game control.

[0101] <The first example> [0102] In this example, only where game mode is set as BB game mode, while performing change of the voice outputted from a loudspeaker 37, the formation sound (sound outputted when the pattern of each reels 20L, 20C, and 20R displayed on the reel display window 15 gathers) of winning a prize is adopted as an object of voice change. Therefore, when game mode is set to the normal modes, RB game modes, etc. other than BB game mode, even if net increase medal accumulation number of sheets increases exceeding the predetermined range, the voice outputted from a loudspeaker 37 will not change.

[0103] Moreover, since the formation sound of role winning a prize of small is adopted as a sound source set as the object of voice change, Only when a game person forms role winning a prize of small, and RB game mode (JAC-IN) winning a prize in BB game mode in the state where game mode is set as BB game mode, and this BB game mode is continuing Only output voice is changed according to net increase medal accumulation number of sheets, and other operation sound does not change. Audio output time is set as for 1 second to one medal expenditure.

[0104] Moreover, in the first example, the net increase medal accumulation number of sheets the pattern is remembered to be by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection of the voice-control substrate 90 by making a mode change of the game modes from the normal mode together at BB game mode with "7-7-7", for example is cleared, and the voice change control by the voice-control substrate 90 is newly started from this state.

[0105] And in the first example, the correlation table of a net increase medal accumulation number of sheets and a sound code as shown in Table 1 at the sound data-storage section 95 of the voice-control substrate 90 is memorized.

[0106]

[Table 1]

| 純増メダル累計枚数とサウンドコードとの対比テーブル |         |
|---------------------------|---------|
| 純増メダル累計枚数                 | サウンドコード |
| ～ -1                      | サウンド Z  |
| 0 ～ 100                   | サウンド A  |
| 101 ～ 200                 | サウンド B  |
| 201 ～ 300                 | サウンド C  |
| 301 ～ 400                 | サウンド D  |
| 401 ～ 500                 | サウンド E  |
| 501 ～                     | サウンド F  |

[0107] Moreover, the sound which is the concrete output voice which corresponded with the sound code of the above-mentioned table 1 so that it might be shown is memorized by the sound storage section 101 of an audio output device 100 in Table 2.

[0108]

[Table 2]

| サウンドコードとサウンドとの対比テーブル |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| サウンドコード              | サウンド                            |
| サウンド Z               | トランペット                          |
| サウンド A               | オルガン                            |
| サウンド B               | オルガン、縦笛                         |
| サウンド C               | オルガン、縦笛、ハーモニカ                   |
| サウンド D               | オルガン、縦笛、ハーモニカ、トライアングル           |
| サウンド E               | オルガン、縦笛、ハーモニカ、トライアングル、カステネット    |
| サウンド F               | オルガン、縦笛、ハーモニカ、トライアングル、カステネット、太鼓 |

[0109] The sound code [ carry out / as the partition of the minimum / number of sheets / net increase medal accumulation / as sound data shown in Table 1 / \*\* / "-1" / below ] "Z" is attached. Henceforth, if a sound code is changed with "A" - "F" per 100 sheets and accumulation number of sheets exceeds "501" \*\* whenever number of sheets increases, the sound code is set up with "F." Therefore, the sound code selection section 91 will select the sound code which corresponds with reference to the contents of storage of the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection which has memorized net increase medal accumulation number of sheets at present, and the sound data of the sound data-

storage section 95 using the information from the net increase medal number-of-sheets operation part 92 and the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 93, and will turn and output this sound code to the sound selection section 102 of an audio output device 100.

[0110] And the sound corresponding to the sound code of Table 1 As shown in Table 2, when a sound code is "Z" of the minimum level There is blowing sound of a trumpet, and henceforth, when a sound code is "A", there is performance sound of organ. When a sound code is "B", consider as organ and a fife, and when a sound code is "C", organ, Consider as a fife and a harmonica, and when a sound code is "D", organ, Consider as a fife, a harmonica, and a triangle, and when a sound code is "E", organ, It considers as a fife, a harmonica, a triangle, and castanets, and when a sound code is "F", it considers as organ, a fife, a harmonica, a triangle, castanets, and a drum.

[0111] That is, it is made as [ increase / every one kind of musical instrument ] as the level of a sound code goes up from "Z" with "A" and "B" —, and the rank of net increase medal accumulation number of sheets with the voice outputted by this can recognize now easily to the game person itself and the surroundings. Incidentally, the sound corresponding to sound code "A" – "F" is memorized by the sound storage section 101 of an audio output device 100 as composite tone.

[0112] Hereafter, an example is given and explained about the increase and decrease and the voice output of net increase medal accumulation number of sheets in the various situations after the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is cleared based on Table 3.

[0113]

[Table 3]



| 遊技の状況  | 純増メダル累積枚数    |
|--|--------------|
| ・ BB入賞成立<br>・ 純増メダル累積枚数クリア                     | 0枚           |
| ⋮<br>・ プラム入賞成立 ( $-6+10=+4$ )<br>サウンド A 出力     | -6枚<br>4枚    |
| ・ 3枚をBET ( $+4-3=+1$ )                         | 1枚           |
| ⋮<br>・ ベル入賞成立 ( $+6+15=21$ )<br>サウンド A 出力      | 6枚<br>21枚    |
| ⋮<br>・ JAC-IN成立 ( $+395+15=410$ )<br>サウンド E 出力 | 395枚<br>410枚 |

[0114] In Table 3, while the situation of a game is shown in the left column, the net increase medal number of sheets according to the situation of a game is shown in the right column. As shown in this table, change processing of the output sound from a loudspeaker 37 is started by usually winning a prize of BB prize in game mode, and setting up BB game mode. And since the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is cleared by making a mode change of the game mode at BB game mode, "0" is memorized as accumulation number of sheets of a medal by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection.

[0115] That is, whenever game mode is set as BB game mode, net increase medal accumulation number of sheets is cleared, and accumulation of the medal number of sheets gained at this time comes to be performed. Therefore, if role winning a prize of small is materialized in BB game mode, net increase medal number of sheets will be computed by the medal number of sheets supplied from the medal number of sheets paid out in the net increase medal number-of-sheets operation part 92 each time being deducted. While this net increase medal number of sheets was integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection, when role winning a prize of small is not materialized in BB game mode The value (it is "-1" when for example, a medal injection is one sheet) of the injection number of sheets of a medal negative in the net increase medal number-of-sheets operation part 92 is added up as net increase medal number of sheets, and the value which deducted the injection number of sheets of a medal from negative [ this ] is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound

selection.

[0116] In addition, the time of the hit blank of a game being decided as mentioned above about the total from the net increase medal accumulation number of sheets of injection medal number of sheets is sufficient, and the time of throwing in a medal (a medal injection method and/or credit method) is sufficient. When based on a medal injection-time, the detecting signal from the medal injection sensor 45 ( drawing 2 ) will be inputted into the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection through direct or the main control board 70, and the sub control board 80, and medal injection number of sheets will be beforehand subtracted from net increase medal accumulation number of sheets by this. Incidentally in Table 3, the income and outgo of net increase medal accumulation number of sheets are calculated on the basis of the time of a medal injection time and the hit blank of a game being decided.

[0117] As shown in eye upper shell of Table 3 2 column, in and the situation that net increase medal accumulation number of sheets is "-6" (accumulation number of sheets which deducted the injection number of sheets after throwing in a medal) according to the situation of a game in BB game mode When the plum prize of the role of small is materialized and expenditure of the medal of ten sheets is received, the net increase medal accumulation number of sheets in the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 94 is set to "-6+10=+4."

[0118] And since a sound code is "A" as shown in Table 1 when formation of role winning a prize of small is decided and net increase medal accumulation number of sheets is "+4", the performance sound of sound organ is outputted from a loudspeaker 37 for 1 second.

[0119] Subsequently, since 1 time of the number of times of a push button of BE \*\* button 32c for three medals corresponds to three sheets of a medal as are shown in eye upper shell of Table 3 3 column, and it explained previously that push button operation of the BE \*\* button 32c for three medals was carried out, It is considered that the medal of three sheets was thrown in and the accumulation number of sheets in the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 94 becomes one sheet (+4-3=+1).

[0120] And if a bell prize is materialized in the state where net increase medal accumulation number of sheets is "+6" as advance of a game shows to eye upper shell of Table 3 4 column 15 sheets are inputted into the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 94, net increase medal accumulation number of sheets is set to "21 (+6+15=+21)", and the performance sound of the organ which is the sound of a sound code "A" is outputted from a loudspeaker 37 at the same time the medal of 15 sheets pays out.

[0121] subsequently, as a game advances further and it is shown in the lowest column of Table 3, when JAC winning a prize to which it is in the state where there is 395 net increase medal accumulation number of sheets, and the JAC pattern was moreover equal is materialized Net increase medal accumulation number of sheets

becomes 410 sheets ( $+395+15=410$ ). The sound code "E" shown in Table 1 by this is chosen, and a sound (organ, a fife, a harmonica, a triangle, and castanets) in case the sound code shown in Table 2 is "E" is outputted.

[0122] Hereafter, the flow of BE \*\* (bet) processing by the main control board 70 in the first example, winning-a-prize judging processing, and accessory control processing is explained based on drawing 4 - drawing 6.

[0123] Drawing 4 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of BE \*\* processing in the main control board 70. A medal is thrown in in a hopper 42 through medal input port 31, and BE \*\* processing is started when push button operation of the time of the medal injection sensor 45 detecting it or the BE \*\* button 32 is carried out.

[0124] And it is distinguished by whether the flag B with which whether game mode is first set as BB game mode in Step S1 shows that stands (that is, is it a flag  $B=1$  or not?). Incidentally Flag B Usually, when the pattern displayed on the reel display window 15 when push button operation of each stop buttons 34L, 34C, and 34R is completed in game mode and each reels 20L, 20C, and 20R stop is equal to "7-7-7", they are " $B=1$ " and the thing set up in the winning-a-prize judging processing section 74. It is referred to as " $B=0$ " when a pattern does not gather.

[0125] And when Flag B does not stand, it is flown by Step S8 and it is distinguished whether it is that the starting lever 33 is operated (turned on) (when it is " $B=0$ "), and at the time of YES turned on [ YES ], while BE \*\* processing is completed and moving to the next lottery processing, when it is "NO" by which the starting lever 33 is not operated, it is returned to Step S1. on the other hand, when Flag B stands at Step S1, (when it is " $B=1$ ") As for BE \*\*, it is distinguished first whether they are three medals (push button operation of BE \*\* button 32c for three medals is included) (S2). At the time of "YES", the control signal which shows that BE \*\*s are three medals is outputted towards the voice-control substrate 90 through the sub control board 80 (S3), it moves to Step S8 after that, and the same distinction processing as the above is performed.

[0126] On the other hand, when it is "NO" whose BE \*\*s are not three medals at Step S2, step S4 is performed, when it is distinguished whether BE \*\*s are two medals and it is "YES" for two medals, the control signal which shows that is outputted towards the voice-control substrate 90 through the sub control board 80 (S5), it moves to Step S8 after that, and the same processing as the above is performed. On the other hand, when a medal is "NO" which is not two sheets, Step S6 is performed, when whether BE \*\* is one medal is "YES" which it is distinguished and is one sheet, the control signal which moves to Step S7 and shows that is outputted towards the voice-control substrate 90 through the sub control board 80, it moves to Step S8 after that, and the same processing as the above is performed. On the other hand, at Step S6, at the time of "NO", it moves to Step S8 as it is, and the same processing as the above is performed.

[0127] Incidentally in the voice-control substrate 90, the control signal for making a

loudspeaker 37 utter the operation sound of the number of times according to BE \*\* number of sheets of a medal towards an audio output device 100 is outputted. Since 3 times of operation sound is outputted by this from a loudspeaker 37 when there are 2 times and three BE \*\* number of sheets when there is for example, a BE \*\* number of sheets and there are 1 time and two BE \*\* number of sheets, a game person can check BE \*\* number of sheets of a medal by hearing this voice.

[0128] Drawing 5 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of winning-a-prize judging processing, and shows the thing concerning the success-in-an-election formation especially to BB prize, and being success-in-an-election un-materialized. First, it is distinguished whether in Step S11, success in an election of BB winning a prize was materialized. This distinction is performed in the winning-a-prize judging processing section 74 of the main control board 70 by contrasting the array of the pattern currently displayed on the reel display window 15 which the pattern halt number distinction section 72 on the effective line based on BE \*\* number of sheets which the BE \*\* detecting element 73 distinguished detected with the array of the entrance pattern beforehand memorized by predetermined ROM.

[0129] And in being "YES" in which success in an election of BB prize is materialized in Step S11, the flag B which shows that it became BB game mode is set as "1" (S12), and it is outputted towards the voice-control substrate 90 through the sub control board 80 that it is "1" of this flag B succeedingly (S13), it moves to an end after that, and it completes the winning-a-prize judging processing for BB prize. The voice-control substrate 90 recognizes that BB prize was materialized based on the signal (the flag B specifically set up with "1") which shows the result of this judgment processing, and turns and outputs the control signal which shows this to an audio output device 100. The predetermined voice which shows that BB prize was materialized from the loudspeaker 37 by this will be outputted.

[0130] Moreover, after control to which it is referred to that Flag B is "1" and old usual game mode is changed into BB game mode is performed by the main control board 70, various kinds of properties on a game are changed into the thing in BB game mode.

[0131] Moreover, when having not won a prize of BB prize at Step S11 is distinguished "NO", it is flown by the end and processing is completed.

[0132] Drawing 6 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of accessory control processing (processing after BB game mode is completed), and shows the thing about the end in BB game mode especially. First, it is distinguished whether BB game mode was completed at Step S21. This distinction is performed by whether the number of times of formation of role winning a prize of small beforehand set up for example, in BB game mode was reached.

[0133] And in being "YES" which BB game mode ended, "2" which shows this to Flag B is stood (S22), and it is outputted towards the voice-control substrate 90 through the sub control board 80 that Flag B is "2" succeedingly (S23), it moves to an end after that, and it completes accessory control processing. Thing recognition

is carried out, and the voice-control substrate 90 turns and outputs the control signal which BB game mode ended based on the signal (the flag B specifically set up with "2") which shows the result of this judgment processing and which shows this to an audio output device 100. A loudspeaker 37 outputs the predetermined voice which shows that BB game mode was completed by this.

[0134] Moreover, after control to which it is referred to that Flag B is "2" and old BB game mode is usually returned to game mode is performed by the main control board 70, various kinds of properties on a game are usually changed into the thing in game mode.

[0135] Hereafter, formation of BB prize winning a prize by the voice-control substrate 90 in the first example, the end in BB game mode, and the processing flow of the operation of net increase medal accumulation number of sheets are explained based on drawing 7 and drawing 8.

[0136] Drawing 7 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of formation processing of BB prize winning a prize by the voice-control substrate 90 in the voice-control substrate 90, and end processing in BB game mode. If a routine starts as shown in this flow chart, it will be distinguished whether in Step S61, whether BB winning a prize being materialized and Flag B are first set as "1." And on the other hand, when Flag B is "NO" the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is cleared by whose "0" \*\* when Flag B is "YES" of "1" (S62) and which is not "1", it is returned to self (Step S61).

[0137] Subsequently, it is distinguished whether "1" which the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is cleared at Step S62 (S62), and shows that it is among BB game mode after \*\* to Flag BB is set up (S63), and whether BB game mode's having been completed in the following step S64 and Flag B are set as "2." And when Flag B is "YES" which BB game mode has ended by "2", Flag BB is set as "0" which shows that (S65). On the other hand, in Step S63, when BB game mode is not completed, it is returned to self (Step S64) (when Flag B is "NO" which is not "2").

[0138] Therefore, net increase medal number of sheets (value which deducted BE \*\* number of sheets from expenditure number of sheets) will be integrated by it until it is cleared by "0" and BB game mode is canceled by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection only at the beginning by which game mode was usually changed into BB game mode from game mode.

[0139] Drawing 8 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of data processing of the net increase medal accumulation number of sheets in the voice-control substrate 90. If data processing of net increase medal accumulation number of sheets starts in the voice-control substrate 90 First, it is distinguished in Step S71 whether it is BB game mode (that is, is Flag BB "1" or not?). When Flag BB is among BB game mode in "YES" of "1", BE \*\* number of sheets of a medal is subtracted from the net increase medal accumulation number of sheets of the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection (S72). When

it is not BB game mode at Step S71, it is flown by the end and ended (when Flag BB is not "1").

[0140] And after processing of Step S72 finishes, it is distinguished with reference to the winning-a-prize data into which it was inputted from the sub control board 80 whether bell winning a prize is materialized succeeding, and when it is "YES" in which bell winning a prize is materialized, after expenditure number of sheets (for example, 15 sheets) is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection, it will move to Step S90 and selection processing of sound sound will be performed.

[0141] When it is distinguished whether plum winning a prize is materialized when it is "NO" in which bell winning a prize is not materialized at Step S73 (S75) and it is materialized ("YES"), expenditure number of sheets (for example, ten sheets) is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection (S76), and it is ended through Step S90 after \*\*.

[0142] When it is distinguished whether plum winning a prize is materialized when it is "NO" in which bell winning a prize is not materialized at Step S73 (S75) and it is materialized ("YES"), expenditure number of sheets (for example, ten sheets) is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection (S76), and it is ended through Step S90 after \*\*.

[0143] When it is distinguished whether cherry winning a prize is materialized when it is "NO" in which plum winning a prize is not materialized at Step S75 (S77) and it is materialized ("YES"), expenditure number of sheets (for example, one sheet) is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection (S78), and it is ended through Step S90 after \*\*.

[0144] When it is distinguished whether JAC-IN winning a prize is materialized when it is "NO" in which cherry winning a prize is not materialized at Step S77 (S79) and it is materialized ("YES"), expenditure number of sheets (for example, 15 sheets) is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection (S80), and it is ended through Step S90 after \*\*.

[0145] When it is distinguished whether the JAC pattern gathered in JAC-IN when it was "NO" in which JAC-IN winning a prize is not materialized at Step S79 (S81) and it gathers ("YES"), expenditure number of sheets (for example, 15 sheets) is integrated by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection (S82), and it is ended through Step S90 after \*\*.

[0146] Subsequently, sound sound selection processing (Step S90 of drawing 8 ) of the voice-control substrate 90 in the first example is explained based on drawing 9 . Drawing 9 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of the sound sound selection processing in the voice-control substrate 90. If sound sound selection processing starts as shown in this flow chart First, Step S100 is performed and it is distinguished whether the net increase medal accumulation number of sheets of the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is under "-1." At the time of "YES" of under "-1", after the sound code selection section 91

chooses the sound code Z (Table 1) from the sound data-storage section 95 (S101) and outputs this sound code Z towards the sound selection section 102 of an audio output device 100, it is flown by the end.

[0147] The sound selection section 102 of an audio output device 100 takes out Sound Z (Table 2) from the sound storage section 101 based on the sound code Z from the sound code selection section 91, and makes the blowing sound of a trumpet outputted from a loudspeaker 37 through amplifier 103 by this.

[0148] In the above-mentioned step S100, when net increase medal accumulation number of sheets is "NO" of one or more sheets It is distinguished whether the net increase medal accumulation number of sheets memorized by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is below "100 sheets" above "0" (S102). On the other hand at the time of "NO" to which the sound code A (Table 1) is chosen at the time of "YES" which is this within the limits, and this sound code A is outputted towards an audio output device 100 (S103) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 100 sheets, Step S104 is performed.

[0149] And in Step S104, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "200 sheets" above "101 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code B (Table 1) is chosen as, and this sound code B is outputted towards an audio output device 100 (S105) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 200 sheets, Step S106 is performed.

[0150] And in Step 106, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "300 sheets" above "201 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code C (Table 1) is chosen as, and this sound code C is outputted towards an audio output device 100 (S107) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 300 sheets, Step S108 is performed.

[0151] And in Step S108, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "400 sheets" above "301 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code D (Table 1) is chosen as, and this sound code D is outputted towards an audio output device 100 (S109) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 400 sheets, Step S101 is performed.

[0152] And in Step S110, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "500 sheets" above "401 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code E (Table 1) is chosen as, and this sound code E is outputted towards an audio output device 100 (S111) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 500 sheets, Step S112 is performed.

[0153] And the sound code F (Table 1) is chosen in Step S112, and this sound code F is outputted towards an audio output device 100.

[0154] Where game mode is usually changed into BB game mode from game mode according to the voice control of the first example when BB winning a prize is materialized as explained in full detail above Since it is made to change the winning-a-prize sound outputted when role winning a prize of small etc. is materialized according to the net increase medal accumulation number of sheets on the basis of the time of the BB winning a prize being materialized, First, a game person can tell the surroundings about playing the game in BB game mode by change of this winning-a-prize sound, and can give a game person sense of superiority.

[0155] And since the kind of musical instrument used as a sound source is changed, or winning-a-prize sound is changed as a kind is increased whenever net increase medal accumulation number of sheets increases gradually, while the winning-a-prize sound itself becomes what was rich in interest It becomes possible to recognize the change in net increase medal accumulation number of sheets by change of the game person itself and this winning-a-prize sound, and or or the judgment material of whether to carry out discontinuation which continues a game can be obtained in acoustic sense, without resting a hand.

[0156] <The second example> [0157] In this example, the point currently made for the operation sound outputted when change of the voice outputted from a loudspeaker 37 in BB game mode replaces with the formation sound of winning a prize of the first example and operates the starting lever 33 is different from voice output control of the first example. Other points are the same as the first example.

[0158] The voice outputted from a loudspeaker 37 is only the predetermined winning-a-prize formation sound set up beforehand, and the winning-a-prize sound of the role winning-a-prize formation of small seems therefore, not to change with these in this operation gestalt, even if role winning a prize of small is materialized, where BB game mode is set up even if. Specifically, the control signal for the voice output turned to the audio output device 100 from the sound code selection section 91 of the voice-control substrate 90 is not a time of winning a prize being materialized, and only when the starting lever 33 is operated, it is outputted. However, the sound code outputted towards an audio output device 100 from the sound code selection section 91 is the same as that of what is shown in the above-mentioned table 1, and the same thing as what shows the sound data further memorized by the sound storage section 101 in the above-mentioned table 2 is adopted.

[0159] Drawing 10 is a flow chart which shows 1 operation gestalt of the sound selection processing by the voice-control substrate 90 in the second example. This flow chart is only different from the flow chart of the first example which the point that the statement for distinction (Step 199) "whether the starting lever 33 was operated" intervenes between a start and Step 200 shows to drawing 9, and Step 200 of the second example - Step 212 are completely the same as Step S100 of the first example - Step S112.

[0160] For a sense, control of the output sound from the starting lever 33 at the



time of the starting lever 33 operation according to the net increase medal accumulation number of sheets of the second example is explained based on drawing 10. A start of control asks first whether the starting lever 33 was operated in Step S199. And when it is "NO" by which the starting lever 33 is not operated, it is flown by the end and ended.

[0161] On the other hand, when it is "YES" by which the starting lever 33 was operated in Step S199, less than [ step S200 ] is performed. In the above-mentioned step S200, when net increase medal accumulation number of sheets is "NO" of one or more sheets It is distinguished whether the net increase medal accumulation number of sheets memorized by the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection is below "100 sheets" above "0" (S202). On the other hand at the time of "NO" to which the sound code A (Table 1) is chosen at the time of "YES" which is this within the limits, and this sound code A is outputted towards an audio output device 100 (S203) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 100 sheets, Step S204 is performed.

[0162] And in Step S204, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "200 sheets" above "101 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code B (Table 1) is chosen as, and this sound code B is outputted towards an audio output device 100 (S205) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 200 sheets, Step S206 is performed.

[0163] And in Step 106, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "300 sheets" above "201 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code C (Table 1) is chosen as, and this sound code C is outputted towards an audio output device 100 (S207) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 300 sheets, Step S208 is performed.

[0164] And in Step S208, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "400 sheets" above "301 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code D (Table 1) is chosen as, and this sound code D is outputted towards an audio output device 100 (S209) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 400 sheets, Step S201 is performed.

[0165] And in Step S210, when whether net increase medal accumulation number of sheets is below "500 sheets" above "401 sheet" is "YES" which it is distinguished and is this within the limits, on the other hand at the time of "NO" to which the sound code E (Table 1) is chosen as, and this sound code E is outputted towards an audio output device 100 (S211) and to which net increase medal accumulation number of sheets exceeds 500 sheets, Step S212 is performed.

[0166] And the sound code F (Table 1) is chosen in Step S212, and this sound code F is outputted towards an audio output device 100.

[0167] Where game mode is usually changed into BB game mode from game mode

according to voice output control of the second example when BB winning a prize is materialized as explained in full detail above Since it is made to change the operation sound according to net increase medal accumulation number of sheets whenever the starting lever 33 is operated, First, the surroundings can be told about the game person playing the game in BB game mode by change of this operation sound each time, and even if especially role winning a prize of small is not materialized, sense of superiority can be regularly given to a game person.

[0168] Moreover, since the kind of musical instrument used as a sound source according to net increase medal accumulation number of sheets whenever it operates the starting lever 33 is changed, or winning-a-prize sound is changed as a kind is increased, the operation sound itself becomes what was rich in interest. Moreover, about the point that or or the judgment material of whether to carry out discontinuation which continues a game by becoming possible to recognize the change in net increase medal accumulation number of sheets by change of the game person itself and this operation sound can be obtained in acoustic sense, without resting a hand, it is the same as that of the first example.

[0169] <The third example> [0170] Although winning-a-prize formation sound is changed according to the increase in net increase medal accumulation number of sheets like the first example, the kind of sound source is not made to increase like a previous operation gestalt, but it is made to raise volume in this example. Moreover, it is made to change a sound source according to the kind of winning a prize.

[0171] Specifically, the volume code corresponding to net increase medal accumulation number of sheets as shown in Table 4 is memorized by the sound data-storage section 95 of the voice-control substrate 90.

[0172]

[Table 4]

| 純増メダル累積枚数と音量コードとの対比テーブル |       |
|-------------------------|-------|
| 純増メダル累積枚数               | 音量コード |
| ～ -1                    | なし    |
| 0 ～ 100                 | 音量 1  |
| 101 ～ 200               | 音量 2  |
| 201 ～ 300               | 音量 3  |
| 301 ～ 400               | 音量 4  |
| 401 ～ 500               | 音量 5  |
| 501 ～                   | 音量 6  |

[0173] Voice is not outputted, when below "-1" \*\* is considered as the minimum partition and it corresponds to this partition, as shown in Table 4. Henceforth, if a

volume code is changed with "volume 1" - "volume 5" per 100 sheets and accumulation number of sheets exceeds "501" \*\* whenever net increase medal accumulation number of sheets increases, the volume code is set up with "volume 6." It is set up so that volume may also become large as the code number of a volume code becomes large.

[0174] The sound code selection section 91 will select the volume code which corresponds with reference to the content of storage of the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection which has memorized net increase medal accumulation number of sheets at present, and the sound data of the sound data-storage section 95 using the information from the net increase medal number-of-sheets operation part 92 and the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 93, and will turn and output this volume code to the sound selection section 102 of an audio output device 100.

[0175] Moreover, as shown in Table 5, the correspondence table on which it replaced with the partition of the net increase medal accumulation number of sheets of a previous operation gestalt, and the sound code was set up according to the winning-a-prize pattern is memorized by the sound data-storage section 95 of the voice-control substrate 90.

[0176]

[Table 5]

| 入賞図柄とサウンドコードとの対比テーブル |         |
|----------------------|---------|
| 入賞図柄                 | サウンドコード |
| ベル                   | サウンド A  |
| プラム                  | サウンド B  |
| チェリー                 | サウンド C  |
| JAC-IN               | サウンド D  |
| JAC-IN中のJAC図柄        | サウンド E  |

[0177] Specifically, when a winning-a-prize pattern is a "bell", a sound code is "Sound A", in "Sound B" and the cherry, "Sound C" and "JAC-IN" serve as "Sound D", and "the JAC pattern in JAC-IN" serves as [ the following and the "plum" ] "Sound E."

[0178] Moreover, a sound as replaced with the sound data shown in Table 2 of a previous operation gestalt and shown in Table 6 is contrasted with the sound code of Table 5 by the sound storage section 101, and is memorized.

[0179]

[Table 6]

| サウンドコードとサウンドとの対比テーブル |               |
|----------------------|---------------|
| サウンドコード              | サウンド          |
| サウンド A               | オルガン音1秒間出力    |
| サウンド B               | 縦笛音1秒間出力      |
| サウンド C               | ハーモニカ音1秒間出力   |
| サウンド D               | トライアングル音1秒間出力 |
| サウンド E               | カステネット音1秒間出力  |

[0180] an "organ sound 1-second output" makes it correspond as a sound to "Sound A", as shown in Table 6 -- having -- the following and "Sound B" -- "the output during fife sound 1 second", and "Sound C" -- "the output during harmonica sound 1 second", and "Sound D" -- "the output, and "Sound E" serve as "an output during castanets sound 1 second" for triangle sound 1 second

[0181] Where it followed, for example, BB game mode is set up; when bell winning a prize is materialized, based on the array information on a pattern and BE \*\* number-of-sheets information which were outputted from the main control board 70, the winning-a-prize distinction section 82 of the sub control board 80 discriminates the above-mentioned winning a prize with reference to the pattern number data-storage section 81, and transmits the information (winning-a-prize data) to the voice-control substrate 90.

[0182] The sound code selection section 91 of the voice-control substrate 90 which acquired this information chooses the "sound A" of bell winning-a-prize formation from the sound data-storage section 95 as a sound code based on Table 5. Furthermore, the sound code selection section 91 also performs selection of a volume code. For example, since 15 sheets of bell winning-a-prize formation will be added and made this and 310 sheets will become net increase medal accumulation number of sheets supposing there is 295 net increase medal accumulation number of sheets at present, based on Table 4, "the volume code 4" is chosen as a volume code.

[0183] And since these "sound codes A" and the "volume codes 4" are outputted towards the sound selection section 102 of an audio output device 100 from the sound code selection section 91, The sound selection section 102 pulls out the "organ sound 1-second output" of the "sound A" of Table 6 on volume 4 level from the sound storage section 101 based on these codes, and makes this organ sound outputted for 1 second from a loudspeaker 37 through amplifier 103.

[0184] Securing what net increase medal accumulation number of sheets, in order to enable it to discriminate with volume about the amount of net increase medal accumulation number of sheets according to voice output control of the third example as explained in full detail above, while making it change an audio kind

according to a winning-a-prize pattern, it becomes possible to check by the acoustic sense which winning a prize has been materialized, and a game becomes what was pleasantly [ more ] rich in interest.

[0185] this invention is not limited to each above-mentioned operation form, and also includes the following contents.

[0186] (1) In the above-mentioned operation gestalt, net increase medal accumulation number of sheets (that is, the number of sheets which the game person risked by the game execution was deducted deducting accumulation number of sheets of expenditure number of sheets) is adopted as accumulation number of sheets of acquisition number of sheets. Although it is made to change the kind of output voice from a loudspeaker 37 according to net increase medal accumulation number of sheets The accumulation expenditure number of sheets (that is, when winning a prize is materialized, it is the actually paid-out number of sheets itself actually accumulation number of sheets of expenditure number of sheets) of a medal is adopted as acquisition number of sheets instead of carrying out like this, and you may make it change the kind of output voice by accumulation expenditure number of sheets. If it does in this way, in accumulation processing of medal number of sheets, it becomes unnecessary to take BE \*\* number of sheets into consideration.

[0187] (2) Although the sub control board 80 has formed the voice-control substrate 90 independently as control means about a voice control, this invention is not limited to forming the voice-control substrate 90 of exclusive use apart from the sub control board 80, and you may make it add the function of the voice-control substrate 90 to the sub control board 80 as it is in the above-mentioned operation form. Furthermore, you may make it unify these functions to the main control board 70 instead of forming the sub control board 80 and the voice-control substrate 90.

[0188] When the function of the sub control board 80 and the voice-control substrate 90 is unified to the main control board 70, while performing all data processing required for control in the main control board 70, control of the voice outputted from selection and the loudspeaker 37 of a sound will also be performed by the main control board 70.

[0189] Moreover, when it is made to control by the main control board 70 and the sub control board 80, unifying the function of the voice-control substrate 90 and an audio output device 100 to the sub control board 80 is performed. In this case, while data processing for voice output control is performed by the main control board 70 or the sub control board 80, selection and loudspeaker control of a sound are performed by the sub control board 80.

[0190] Moreover, when it is made to control by the main control board 70, the sub control board 80, and the voice-control substrate 90, selection of data processing and a sound is performed by the sub control board 80, and loudspeaker control may be made to perform by the voice-control substrate 90. In addition, about which function is given to which substrate, it is not limited to the above-mentioned example and various kinds of combination is possible according to a situation.

[0191] (3) Although only a short time (for example, for 1 second) is made to be outputted, the voice according to the sound code decided by net increase medal accumulation number of sheets only when it is in the state where game mode was set as BB game mode, in the above-mentioned operation form and role winning a prize of small is won Until BB game mode is canceled from the time of usually winning BB winning a prize in game mode instead of carrying out like this When it is made to output the voice which shows that it is BB game mode continuously and role winning a prize of small is won, you may make it only a predetermined time (for example, for 1 second) output the composite tone of this continuation sound and winning-a-prize sound in addition to the above-mentioned continuation sound.

[0192] (4) In the above-mentioned operation form Although it is made to distinguish the kind of winning a prize uniquely based on BE \*\* number-of-sheets signal and the pattern halt position signal (array signal of the pattern in the effective line of the reel display window 15) which were inputted from the main control board 70 in the winning-a-prize distinction section 82 of the sub control board 80 Instead of carrying out like this, you may make it transmit the signal (winning-a-prize data) concerning winning a prize which is the main control board 70 and has already been distinguished from the main control board 70 to the sub control board 80. Moreover, the sound which should be outputted from a loudspeaker 37 is chosen neither by the sub control board 80 nor the voice-control substrate 90, but it chooses by the main control board 70, and you may make it transmit to the sub control board 80 or the voice-control substrate 90.

[0193] (5) In the above-mentioned operation form, although the performance sound of a musical instrument is adopted as voice outputted from a loudspeaker 37, this invention may not be limited to the output sound from a loudspeaker 37 being the performance sound of a musical instrument, and may be voice sound. In the case of voice sound, if it is made to make the value of concrete net increase medal accumulation number of sheets itself utter, a game person can recognize accumulation number of sheets concretely by the acoustic sense, and is convenient. Moreover, naturally you may use together the digital readout of net increase medal accumulation number of sheets by the liquid crystal screen or the dot matrix.

[0194] (6) In the above-mentioned operation form, as an element for changing the output from a loudspeaker 37 according to net increase medal accumulation number of sheets Although the operation sound (the second example) emitted when the so-called winning-a-prize sound (the first example) outputted as winning-a-prize sound at the time of the role winning-a-prize formation of small or the starting lever 33 is operated is adopted this invention is not what is limited to the thing for changing a voice output being the above-mentioned winning-a-prize sound or operation sound. You may make it change output voice at the time of push button operation of the medal number-of-sheets drop 35 etc. at the time of an injection of the medal from medal input port 31 at the time of the winning-a-prize formation of those other than the time of the role winning-a-prize formation of small, and push button operation of

the BE \*\* button 32. In this case, the kind of signal for making voice output is changed with the thing of the above-mentioned operation form.

[0195] (7) In the above-mentioned operation gestalt, the operation for renewal of the net increase medal accumulation number of sheets in the net increase number-of-sheets data-storage section 94 (RAM is used) for sound selection of the voice-control substrate 90 Although 2 times of the time of BE \*\* operation by the game person being performed by per 1 game execution and the time of winning-a-prize formation are performed, when all the reels 20 stop instead of carrying out like this, you may be made to carry out only once.

[0196] (8) Although it is made as [ calculate / net increase medal accumulation number of sheets ] in the above-mentioned operation gestalt only when game mode is set as BB game mode While it constitutes instead of carrying out like this so that net increase medal accumulation number of sheets may be calculated as long as a slot machine 10 is usable by powering on irrespective of as what the mode game mode is set The predetermined reset button which a game person can operate arbitrarily is formed, and you may enable it to clear the accumulation data in which accumulation storage is carried out by push button operation of this reset button at the net increase number-of-sheets data-storage section 94 for sound selection. By carrying out like this, a game person is enabled to set up arbitrarily the time accumulation range of net increase medal accumulation number of sheets, and the net increase medal accumulation number of sheets in the game can be recognized now.

[0197] (9) By the lottery performed after BB game mode is completed in the above-mentioned operation form, or 100% of probability Although A \*\* mode (the lottery processing section is prepared in the sub control board 80), C \*\* mode (the lottery processing section is prepared in the main control board 70), R \*\* mode (the lottery processing section is prepared in the main control board 70), etc. may be set up In this case, you may make it make accumulation of medal number of sheets continue until it does not stop the accumulation operation of net increase medal number of sheets and the above-mentioned A \*\* mode etc. is completed by the end in BB game mode.

[0198] And about A \*\* success in an election and an end, it can respond by outputting A \*\* flag towards the voice-control substrate 90 from the sub control board 80. Moreover, it can respond by outputting C \*\* flag towards the voice-control substrate 90 from the main control board 70 also about C \*\* (or R\*\*) success in an election and an end.

[0199] In addition, about the continuation of an operation of the net increase medal accumulation number of sheets to A\*\* etc., it is not limited to it being after BB game mode end, and can apply also to S \*\* which tells the order of push of A\*\* etc. and the stop button 34 which are generated in other game modes.

[0200] (10) The sound data-storage section 95 and the sound storage section 101 which were adopted in the above-mentioned operation gestalt memorize. About the

concrete content of the contrast table of a net increase medal accumulation number of sheets and a sound code which are illustrated to Table 1 and 2, 4 - 6 etc. It is shown as an example, respectively, and this invention is not limited to these contents and can set up various kinds of sound sources (sound) according to a sound code.

[0201] (11) Although it is made to change the kind of sound according to the kind of winning-a-prize formation, you may make it change the output time of a sound in the third above-mentioned example according to the kind of winning-a-prize formation instead of carrying out like this. For example, in expenditure of 15 sheets, in ten-sheet expenditure, it can mention adopting the output time proportional to the expenditure number of sheets of a medal etc. like for 1.0 seconds for 1.5 seconds.

[0202] (12) You may make it obtain the expenditure number of sheets of a medal from the detecting signal of the medal loan sensor 46 in which it was prepared by medal loan equipment 43 directly in the above-mentioned operation form, although it is made to obtain the medal expenditure number of sheets in the net increase medal number-of-sheets operation part 92 from the medal expenditure number-of-sheets data-storage section 94 with reference to the kind of winning-a-prize success in an election to which it is transmitted from the winning-a-prize distinction section 82 instead of carrying out like this.

[0203] (13) You may make it output the predetermined voice (for example, sound shown in Table 2) according to the net increase medal accumulation number of sheets at that time (for example, net increase medal accumulation number of sheets shown in Table 1) in the above-mentioned operation form at the time of the so-called replay to which game mode is set so that a game can be performed again, without consuming the coin BE \*\* Carried out.

[Effect of the Invention] So that clearly also from the above explanation the slot machine of this invention The adjustable display means which indicates either of two or more patterns by adjustable based on operation of the operation means for game execution, A winning-a-prize distinction means to distinguish whether it is winning-a-prize formation based on the display result of this adjustable display means, A voice-control means to control to utter voice based on operation of the above-mentioned operation means, and/or winning-a-prize formation distinction of the above-mentioned winning-a-prize distinction means, Since it is constituted so that it may come to have a main-control means to control a game by cooperation with each above-mentioned above-mentioned means synthetically and the valuables of predetermined number of sheets may pay out at the time of winning-a-prize formation, a voice-control means It can control to utter voice by operation of an operation means, and/or winning-a-prize formation distinction of a winning-a-prize distinction means, and a game person's feeling can be uplifted about advance of a game by the voice output by this.

[0204] Furthermore, since the above-mentioned voice is changed according to the



change in the accumulation number of sheets of the acquisition number of sheets of valuables, each time of operation of the peculiar voice according to the above-mentioned accumulation number of sheets of an operation means or winning-a-prize formation will hear a voice-control means the degree of capital, and a game person can recognize it, without counting one by one how many [ present ] paid-out valuables are saved.

[0205] And it can be made what was further rich in interest in the game at the brains play which glared at that operation prudent when there is little accumulation number of sheets is attained while the plan of game advance becomes easy to look up to a game person by this recognition, a temper can increase when there is much accumulation number of sheets, and positive tactics can be adopted now, etc. and accumulation number of sheets.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the front view showing 1 operation gestalt of the slot machine with which voice output control of this invention was adopted.

[Drawing 2] It is explanatory drawing for explaining the internal structure of the slot machine shown in drawing 1 .

[Drawing 3] It is the block diagram showing 1 operation gestalt of control of the slot machine 10 by the control unit.

[Drawing 4] It is the flow chart which shows 1 operation gestalt of BE \*\* processing in a main control board.

[Drawing 5] It is the flow chart which shows 1 operation gestalt of winning-a-prize judging processing.

[Drawing 6] It is the flow chart which shows 1 operation gestalt of accessory control processing.

[Drawing 7] It is the flow chart which shows 1 operation gestalt of formation

processing of BB prize winning a prize in a voice-control substrate, and end processing in BB game mode.

[Drawing 8] It is the flow chart which shows 1 operation gestalt of data processing of the net increase medal accumulation number of sheets in a voice-control substrate.

[Drawing 9] It is the flow chart which shows 1 operation gestalt of the sound sound selection processing in a voice-control substrate.

[Drawing 10] It is the flow chart which shows 1 operation form of the sound sound selection processing by the voice-control substrate in the second example.

[Description of Notations]

10 Slot Machine 11 Casing

12 Housing Main Body 13 Lid

14 Control House Panel 15 Reel Display Window

16 Lower Bulge Section 17 Shelf

18 Up Bulge Section

20 Reel (Adjustable Display)

20L Left reel 20C Inside reel

20R Right reel 21 Stepping motor

21L Left stepping motor

21C Inside stepping motor

21R Right stepping motor

30 Mounting Device 31 Medal Input Port

32 Button

32a BE \*\* button for one medal

32b BE \*\* button for two medals

32c BE \*\* button for three medals

33 Starting Lever

34 Stop Button

34L Left stop button

34C Inside stop button

34R Right stop button

35 Medal Number-of-Sheets Drop

35a Reservoir medal number-of-sheets drop

35b Winning-a-prize medal expenditure drop

35c Net increase medal number-of-sheets drop

36 Liquidation Button 37 Loudspeaker

39 Back Light for Reels 38 Up Lamp

39L The back light for left reels

39C The back light for inside reels

39R The back light for right reels

40 Medal Transfer / Hold Structure 41 Medal Guide

42 Hopper 43 Medal Loan Equipment

43a Medal transmitting mechanism 43b Sending-out motor  
44a Medal exhaust port 44 Saucer  
45 Medal Injection Sensor 46 Medal Loan Sensor  
47 Number Sensor 60 Control Unit  
70 Main Control Board (Main-Control Means)  
71 Drive Control Section  
72 Pattern Halt Number Distinction Section 73 Detecting Element  
74 Winning-a-Prize Judging Processing Section (Winning-a-Prize Distinction Means)  
74a Lottery processing section 75 Accessory control processing section  
80 Sub Control Board 81 Number Data-Storage Section  
82 Winning-a-Prize Distinction Section (Winning-a-Prize Distinction Means)  
90 Voice-Control Substrate (Voice-Control Means)  
91 Sound Code Selection Section  
92 Net Increase Number-of-Sheets Data-Storage Section for Sound Selection  
93 Medal Expenditure Number-of-Sheets Data-Storage Section  
94 Net Increase Number-of-Sheets Data-Storage Section for Sound Selection  
95 Sound Data-Storage Section  
100 Audio Output Device 101 Sound Storage Section  
102 Sound Selection Section 103 Amplifier L Halt Line

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

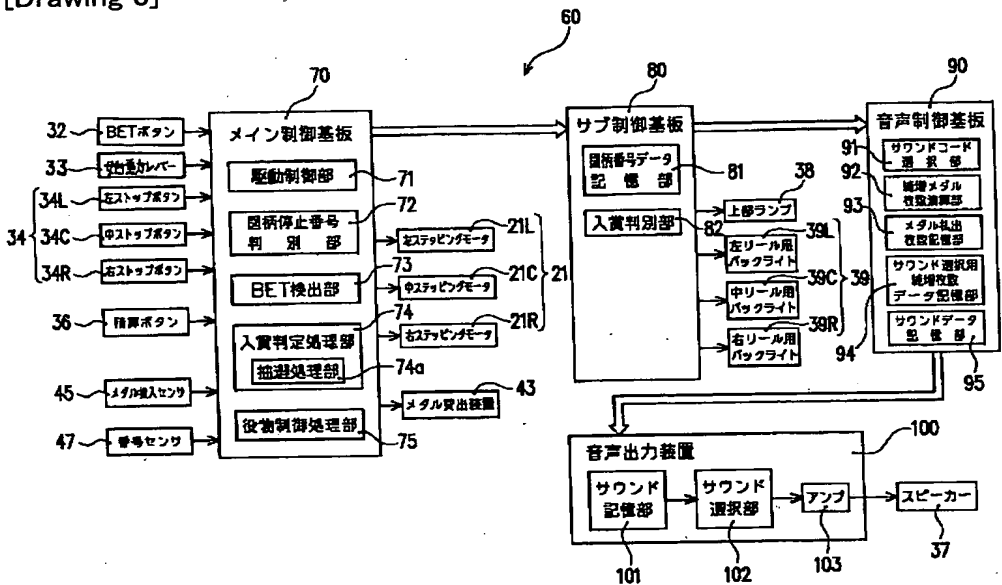
3.In the drawings, any words are not translated.

---

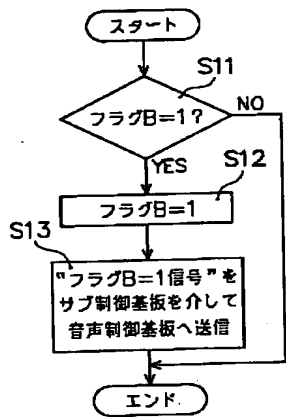
**DRAWINGS**

---

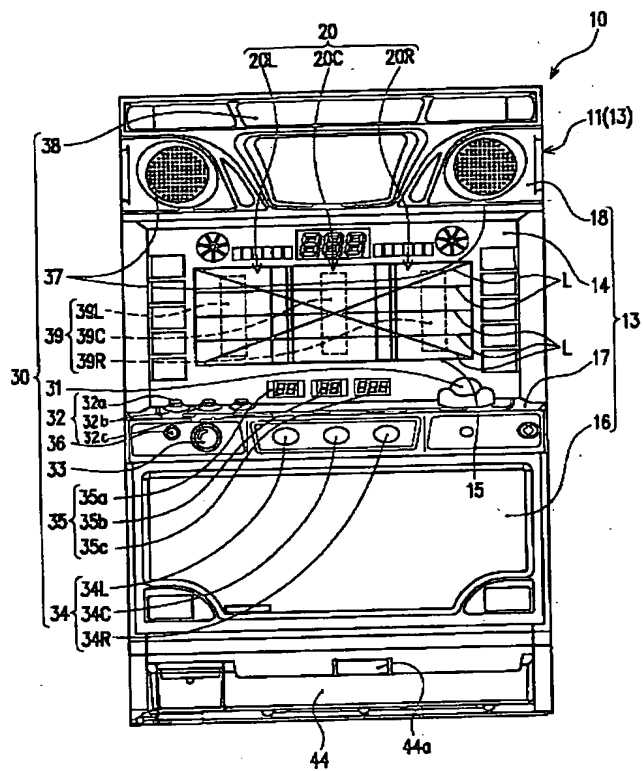
[Drawing 3]



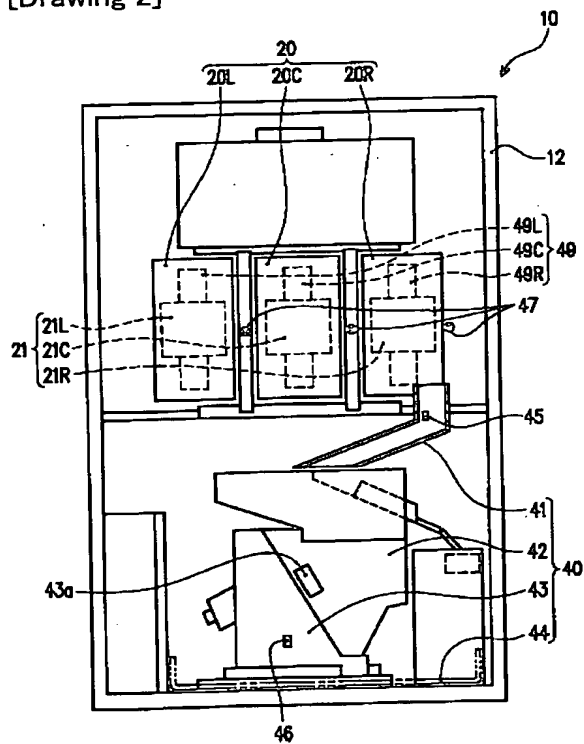
[Drawing 5]

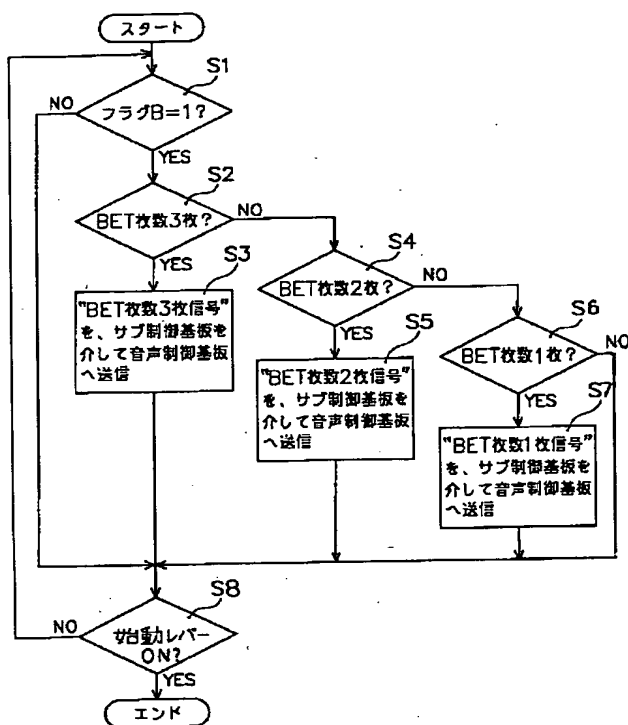


[Drawing 1]

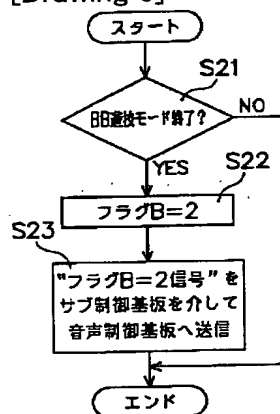


[Drawing 2]

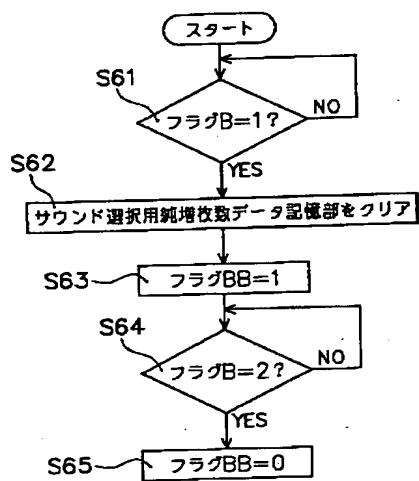




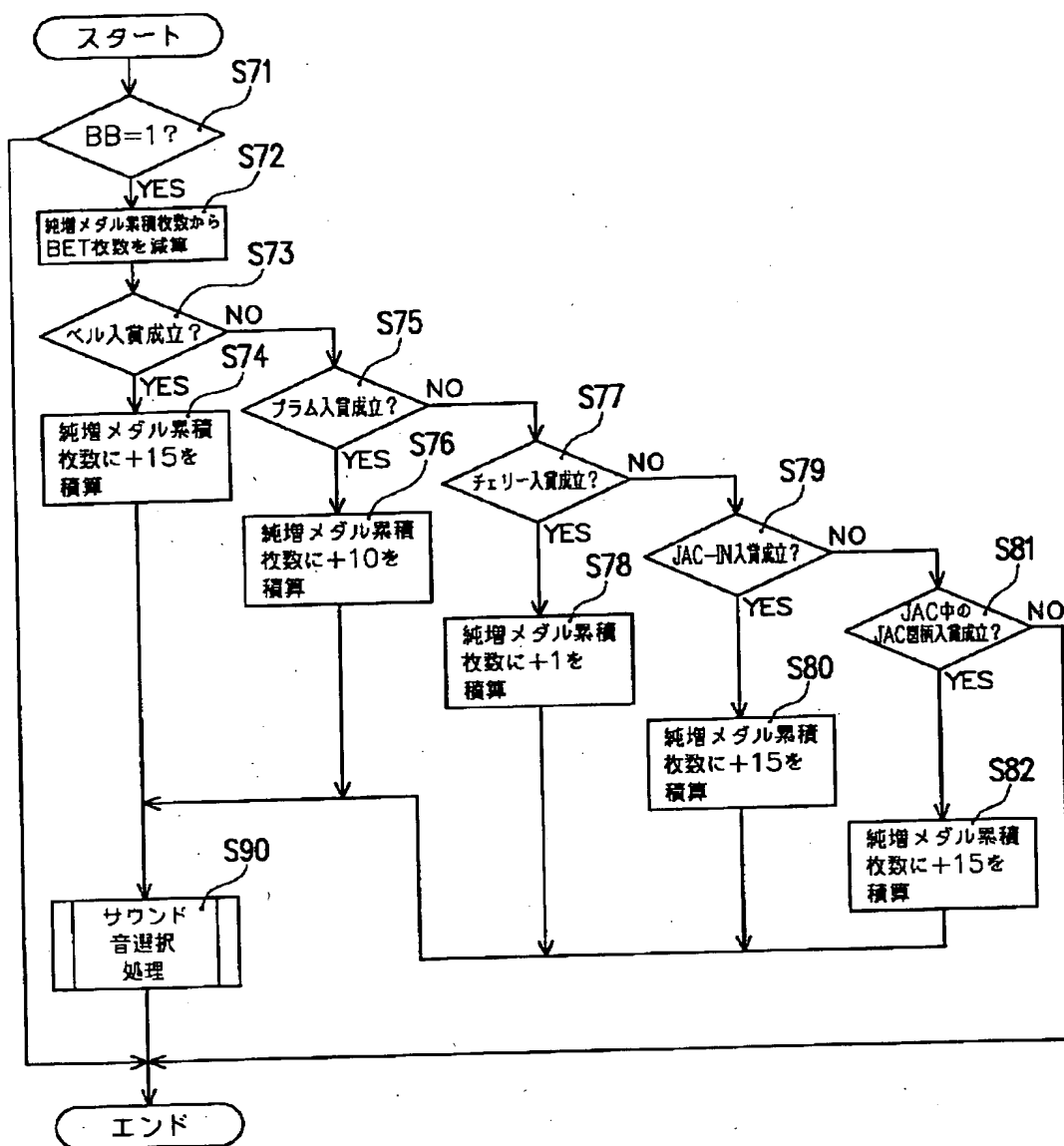
[Drawing 6]



[Drawing 7]

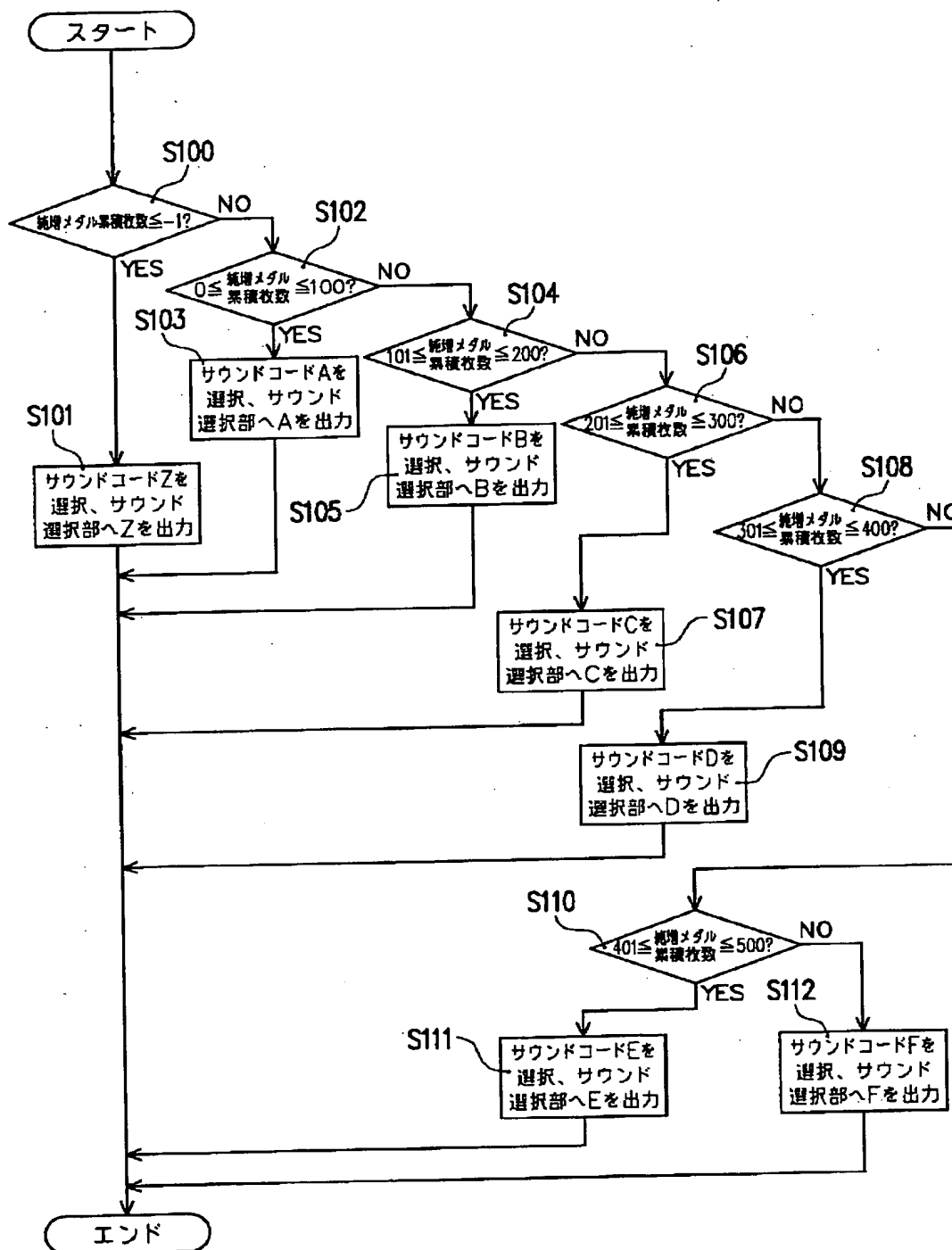


[Drawing 8]

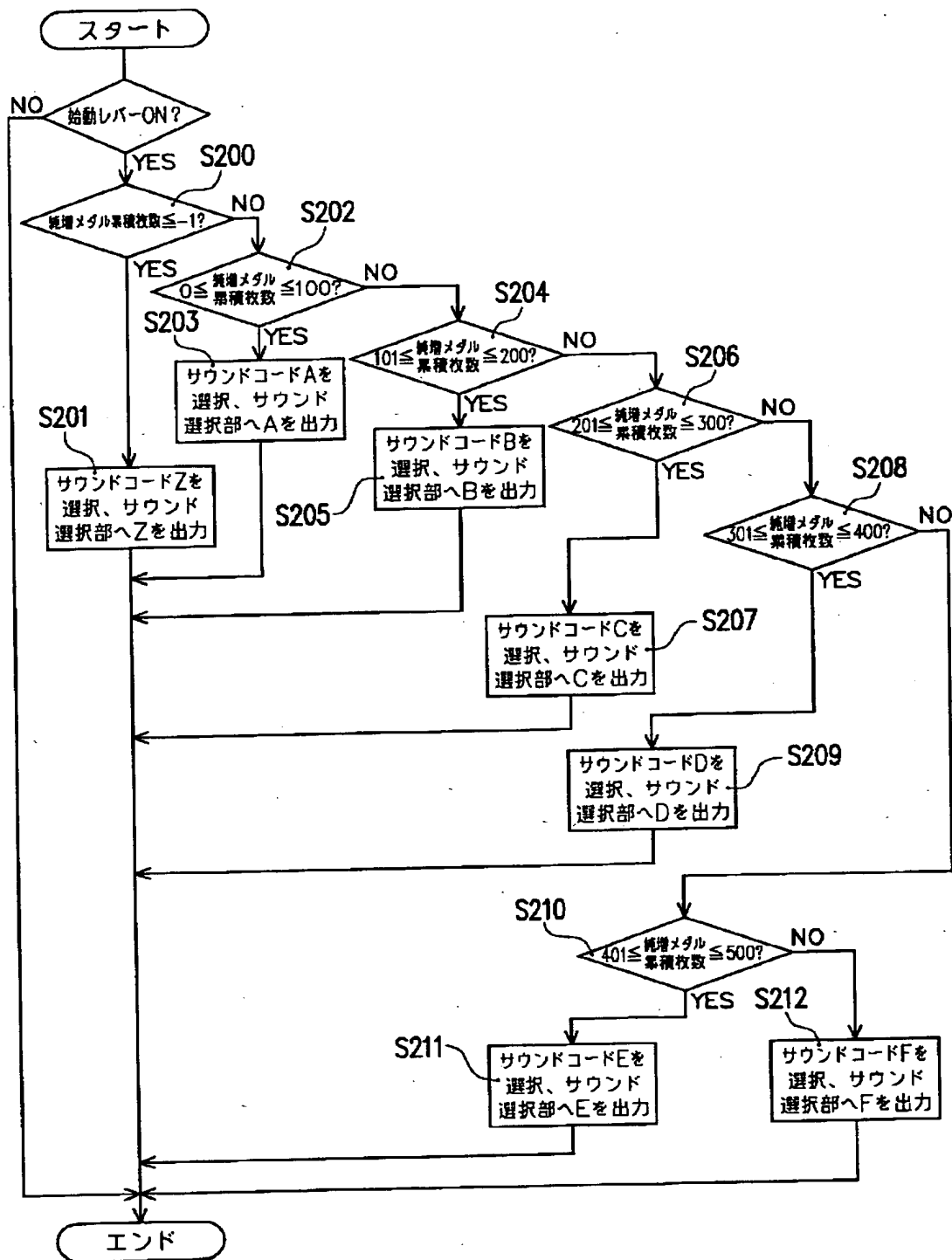


[Drawing 9]





[Drawing 10]



[Translation done.]